آياصوفيه
٢٦٩٤

٢٢

كتاب زيج شمس منجم كه بر سبيل اجمال نيز كتاب هشتاد باب است

١

هو المغني

وكم قول الناس فيها ملكته لقد كان فيها قبلنا لفلان

صار هذا الكتاب ملكا للعبد المذنب المحتاج الى رحمة

الله الاحد عبد الرحمن بن علي بن [illegible] غفر لهم الملك الصمد

بالشرى الشرعي المرعي في شهر اول الربيعين لسنة اثني وثمانين

وثمانمائة بقصبة لاذق حسب هجرة النبي الصديق

٣٦٩٤

قد وقف هذه النسخة الجليلة سلطاننا الاعظم والخاقان المعظم مالك البرين والبحرين خادم الحرمين الشريفين السلطان ابن السلطان السلطان الغازي محمود خان [illegible]

[illegible] حرره

المفتش باوقاف الحرمين الشريفين عفي عنهما

حمد و ثنا حضرت ذو الجلالی را که آسمان دل عارفان را بمطارح شعاعات انوار کواکب معانی مزین
کرد و آفتاب توحید را بمطالع مصحح هدایت از آفاق حادثه قلوب اصحاب حکمت و ارباب معرفة
طالع گردانید و منجم عقل را بصیرت داد تا بحروف تفکر که خطوط مددیه اشکال براهین لوح محفوظ و
رق دانش است از اعداد درجات منطقه بروج درایت دقایق حقایق اختیار کند و برزایچهٔ طالع
اصحاب دولت بموازنهٔ تیسیر قلم فلک ضمیر رقم احکام سعادت نگارد و تاریخ زمان دولت و اقبال مر یکرا
از بروج انتها بسال و ماه در حوزهٔ تصور بتصدیق رساند و درود بی شمار بر شفیع روز شمار یعنی آن
قطب معدّل مسیر دایرهٔ شریعت و نقطهٔ ذات خط استوای عالم حقیقت ماه فلک مستقیم سپهر وجود
و زاویهٔ تعدیل آفتاب جود نور حدیقهٔ آفرینش و نور حدقهٔ طبقهٔ اهل بینش محمد مصطفی که برگزیدهٔ انبیا
و خلاصهٔ اصفیاست و بر جان پاک اولاد و اسباط او که هر یک کواکب فلک هدایت و راهنمای زمرهٔ خلایق اند
و بشار آن درود بقای عمر و دوام دولت حضرت بانصرت کیوان رفعت مشتری بهجت مریخ هیبت خورشید
طلعت زهره کسوت عطارد فکرت ماه صورت ملک سیرت که دُرّ دریای جود است و نقطهٔ دایرهٔ وجود و مرکز محیط
مسند عروهٔ وثقی خداپرستی مظهر امر الهی و مصدر فیض نامتناهی مظهر سرّ ابداع مکمل نوع انواع مطلع خورشید
کمال و منبع تایید ذو الجلال کهف الثقلین و ملاذ الخافقین ظل الله فی الارض الخاقان الاعظم اعدل
سلاطین العالم علاء الدنیا و الدین سلطان ابوسعید بهادرخان خلد الله ملکه و علت کلمة بادا و امرا
حضرتش منصور خصوصا امیر معظم نوین اعظم سرور امراء عالم مخدوم جمشید قدر فریدون فر اسکندر
هیبت انوشروان معدلت یوسف صورت محمد سیرت یگانهٔ جهان لشکرکش ایران خسرو آفاق
جوبان بیک دام ظله و زید عدله و اعلاء دولته مغفور را جاب منصور و سلم تسلیما کثیرا **امّا بعد**
چنین گوید محرر این اصول و مقرر این فصول اضعف العباد محمد بن علی خواجه الملقب بشمس المنجم الواباکنوی
احسن الله عاقبته که در مدت چهل و اند سال مترصد احوال اجرام فلکی میبود و با آلات صحیح باجتهاد بلیغ
رصد قرانات و کسوفات و خسوفات میکرد و باصول ارصاد قدیم و حدیث رجوع میشد تا باصول کدام رصد
محسوب موافق مرئی می آید و درین هیچ شک نیست که اگر در آلات رصدی خللی یا زللی نباشد محسوب

تقدیم

٧

تقاویم کواکب باصول ارصاد قدیم زیرا که ضبط کیفیت حرکات اجرام سماوی کردن کما ینبغی متعذرست و
ادراک آن چنانکه در واقعست محال بدان سبب که دوایر فلکی بس عظیمست و آلات رصدی بس صغیر
تا بحدی که اصحاب علم ریاضی از روی مساحت قیاس کرده اند و گفته که یکدرجهٔ فلکی هزار بار هزار چند زمین است
بلکه زیادت ازین و پیداست که بزرگترین آلات رصدی بنسبت با زمین چه قدر باشد علی الخصوص که
زمین را با فلک مرئی قدر محسوس نیست لیکن ازین مقدمات لازم آید که کیفیت حرکات اجرام علوی را جز
بر سبیل تقریب و تخمین در نتوان یافت پس هر آینه کسری ضروری اقتضا کند میان این تقریب و آنچه در واقع
بود که آنرا راصد در نیافته باشد و اگرچه آن کسر اندک بود اما بر مرور ایام بسیار مجتمع شود و بدقایق و درجات مرتفع
گردد و آن یا زاید باشد بر آنچه در واقع بود یا ناقص از آن پس در هر مدتی واجب باشد رصدی کردن تا از آن
اصول بحسب زمان راست کرده و محسوب تقاویم کواکب موافق مرئی شود و آن در هر عهدی و زمانی بی حکم پادشاهی
بزرگ جهاندار دولتمند و به دیوان بزرگ میسر نشود جز بکمال علم و مال وافر و عمر دراز که کمتر زمانی که این مهم در وی تمام شود
سی سالست که مدت یکدور زحل بود در فلک لاجرم زیجهایی که درین زمان مستعمل و متداولست در میان مردم محسوب تقاویم
آن زیجات موافق مرئی نمی آید بدان سبب که آن بزرگان که آن زیجها ساخته اند با کمال علم و مال وافر و حکم پادشاه
عمر وفا نکرده است که در اتمام آن مهم توانستند کوشید لاجرم بحسب ضرورت تمسک بارصاد قدیم کرده اند و بر مرور ایام آن کسر
ضروری مرتفع شده است و تفاوتهاء فاحش در تقاویم کواکب پیدا آمده تا بغایتی که در قران علویین که مدار احکام عالم بدان است
در دو نوبت که قران کرده اند چندین تفاوتهاء فاحش مشاهده افتاد مثلا چنانکه در شهور سنهٔ اربع و ثمانین و ستمایه
هجری این قران در نهم درجهٔ دلو واقع شد از محسوب تاریخی بنسبت با زیجی که مشهورترین و معتبرترین زیجهاست
درین بلاد و متداول در میان خلق قریب پانزده روز تفاوت کرد یعنی بحسب آن زیج اقتضا میکرد که وقوع
این قران مذکور در نهم ساعت بود از روز چهارشنبه پنجم ماه شوال ازین تاریخ مذکور لیکن بحسب رؤیت در شب
پنجم ماه ذی القعده واقع شد دیگر باز بحساب همان تاریخ در شهور سنهٔ خمس و سبعمایه هجری این قران روز دوشنبه
بیست و پنجم ماه جمادی الاول در آخر میزان اقتضا میکرد لیکن بحسب رؤیت در روز جمعه سیزدهم جمادی الآخر در دوم درجهٔ
عقرب واقع شد از محسوبات تاریخی قریب بیست روز تفاوت کرد و چون قران در برجی دیگر افتاد بعد از آن در حدود همان
تاریخ دو قران دیگر کرده اند که بحسب زیج مذکور اقتضا میکرد قران اول در شب چهارشنبه پنجم شوال از تاریخ مذکور
در اواخر میزان در حالت رجعت و قران سوم در شب دوشنبه پنجم ماه محرم سنهٔ ست و سبعمایه هجری هم در اواخر

میزان در زمان استقامت و اصحاب این علم این قران آخرین را معتبر میدارند که در میزان کرده‌اند
بنابر سبب کان قرانرا که در اوایل عقرب اتفاق افتاده است قران مسترقه میخوانند و قران مسترقه را
معتبر نمیدارند زیراکه بخلاف قیاس است و قیاس آنکه این کوکب علوی را در هر مثلثه بحسب ارصاد متقدمان
دوازده قران یا سیزده واقع شود و بحسب ارصاد متاخران ده قران یا نه قران جهت بمسیر وسط اعتبار کنند چنانک
بعد ازین شرح آن کرده شود آنگاه قران ایشان بمثلثه دیگر منتقل گردد و چون درین مثلثه معتبر عدد قرانات
تمام شده است که این قران در اوایل عقرب واقع شد پس این قران عقربی معتبر نباشد و این را از وقوع
عداد قرانات مثلثه مائی نشمرند و اگر بحسب مسیر وسط اعتبار کنند هم جایز نباشد زیراکه مدار احکام
بر مسیر تقویم است نه بر مسیر وسط و همچنین نیز در قرانات دیگر کواکب علی الخصوص در قران زحل و مریخ که
از محسوب این زیج تا اوری در بعضی اوقات در زمان استقامت مریخ تا بیست و شش روز و در زمان رجعت تا
هشت روز تفاوت یافت و در قران مریخ و مشتری در زمان استقامت مریخ تا پنج روز کم و بیش متقدم افتاد
بر محسوب این زیج مذکور و جهت عروض سفلیین را مختلف دید چنانکه بیان آن بمواضع آن کرده شود و در بعضی
از زمان کسوفات و خسوفات تفاوتهاء فاحش و اختلافات ظاهر مشاهده کرده و این احوال همانا بر ضمیر
منیر بزرگانی که درین علم بر سر آمده اند پوشیده نباشد و این همه را بحسب اصول این زیج که ما راست کرده‌ایم
بکرات رصد کردیم محسوب را موافق مرئی یافتیم و اگر بعد ازین تفاوتی کند آن مگر بروزها و دراز باشد و اصلاح
آنرا بعد ازین ذکر خواهیم کرد که چگونه باید کردن تا اصول کواکب بحسب آن تاریخ راست گردد باز در تعیین روز
عالم که عظیم ترین و مشهورترین ایام سالست و حساب دفاتر ممالک بدان مربوط و جمع اعمال خراج بدان
مضبوط و بحسب اصطلاحات اصحاب این علم و اختلافات مذاهب ایشان خللی و فسادی ظاهر مشاهده
کرده که بموجب قانونی که ایشان نهاده اند در هر چهار سال یا پنج سال آن خلل واقع و آن قانون نه ملایم
اصطلاح اصحاب نجوم و نه موافق ارباب عقل و نه مطابق اهل شرع پس بجهت اثبات طریق حق و
افساد وجوه باطل بحکم یرلیغ پادشاه مغفور غازان و باشارات مخادیم عظام طیب الله مضجعهم تاریخی وضع کرده‌ایم
و آنرا لقب تاریخ خانی کرده که مستعمل اصحاب دیوانست و آنرا برای تعیین روز نوروز قانونی نهاده که بعد ازین
اصحاب نجوم و ارباب عقل و اهل شرع را در آن مجال طعن نباشد چنانک شرح آن بعد ازین بیاید پس تا حکم
این مقدمات که ذکر کرده اند واجب شد تمسک باصول رصدی کردن که بما نزدیکتر است و آن تفاوتها در وی

کز

کمتر و همان رصد مبارک ایلخانیست بمحروسه مراغه که طول او ست از جزایر خالدات فـ نا و عرض او
از خط استوا در جهت شمال ابن لز ک و این رصد بر دست مولانا صدر امام فاضل کامل ملک الحکماء
و المهندسین علامة الزمان محیی الملة و الدین یحیی ابن محمد ابن ابی الشکر المغربی الاندلسی طاب مثواه
تمام شده است اما بعد از نظر اعتبار در اصول ارصاد قدیم که معتمدتر بود چون رصد ابرخس که از زمان
تا اول تاریخ خانی یکهزار و چهارصد و چهل و سه سالست دیگر رصد بطلمیوس باسکندریه که از آن تاریخ
تا اول تاریخ مذکور یکهزار و صد و پنجاه و هشت سالست دیگر رصد مامون خلیفه ببغداد که از آن زمان تا اول
اول تاریخ مذکور چهارصد و هفتاد و سه سالست دیگر رصد سند بن علی و خالد بن عبدالملک المروروذی
بدمشق که از آن زمان تا اول تاریخ مذکور چهارصد و هفتاد و یک سالست و تقویم نیرین ایشان موافق رصد
جیش و یحیی بن منصور و عباس بن سعید الجوهری دیگر رصد بتانی که بعد از آن در رقه بوده است از
حدود شام که از آن زمان تا اول تاریخ مذکور سیصد و شصت و یک سالست و بر اصول رصد او جماعتی از علماء
این علم زیجها کشیده اند و زیجها ساخته چنانکه کیا کوشیار جو زیج ساخته یکی زیج جامع و دیگر زیج بالغ و محمد
ایوب طبری زیج مفرد ساخته است و ابو رشید الداشی زیج کامل ساخته است و حسام سالار زیج شاهی
ساخته است و غیر ایشان را بر اصول این رصد نهاده است و علی بن عبدالکریم الباکوئی صاحب زیج معتمد رصد
علائی بر اصول این رصد چهار زیج ساخته است اول زیج معنی دوم زیج محکم سوم زیج زاهر چهارم زیج مستوفی
و در زیج معتمد رصدی علائی طعن کرده است برین رصد و برین زیجها و میگوید که همه خطاست زیراکه مرکز
محسوب اینها موافق مرئی نیامد و دیگر رصد حاکمی بوده است بمصر و رصد ابن اعلم ببغداد که از تاریخ این رصد
تا اول تاریخ مذکور دویست و شصت و سه سالست و صاحب زیج ایلخانی قدس الله روحه العزیز تمسک
باین دو رصد کرده و اعتماد او بیشتر برین بوده است چنانکه در زیج ایلخانی بر اصول رصد ایلخانی بنیت ملک
زیج مولانا محیی الدین مغربی است که بر اصول این رصدست جز این ضعیف آن قرانات مذکور را باصول جمیع
این ارصاد معارضه کرد باصول رصد ایلخانی موافق تر یافت پس از اصول این رصد با صحاب نزدیکتر بود
آنرا اکرفت و هرچه در آن اندک تفاوتی بود بحسب اصول که درین چندین سال بموجب ارصاد او را حاصل آمده
بود در اصلاح آن کوشید تا اصول حرکات کواکب بحسب این زمان مضبوط باشد و بصحاب نزدیک آید چون
وسط ماه و مریخ و خاصه زهره و عروض سفلیین خاصه انحراف عطارد که در تعدیل او اصحاب همه زیجات

مفصل بوده اند چنانک در مقام او بعد ازین تقریر کرده شود و اصول حرکات کواکب را بر ادوار شمسی نهاده
و آن را بتاریخ ملکی و خانی مقید کرده اند زیرا که سالهای این دو تاریخ شمسی طبیعیست و تاریخ خانی منحصر در میان
اصحاب این علم تمام شهرت نیافته تا این تاریخ محدث متجاوز است تاریخ ملکشاهی شهرت یابد و متداول اصحاب
این صنعت شود و نیز اصول اوساط و حرکات کواکب در سالهایی که پیش از تاریخ خانی بوده است بر سبیل تخریج
آسان کرده انگاه سالهای شمسی طبیعی را با کبایس آن بر وجهی مضبوط کرده اند که هیچکس از متقدمان و متاخران
بدان وجه ضبط نکرده است و اگر ضبط کرده باین ضعیف نرسیده و دیگر تواریخ اعمال غریب و رسالات عجیب
در قلم آورده و تعدیلات کواکب را بر قاعدهٔ رصد ایلخانی مقرر داشته نه بر قانون ارصاد قدیم و در تعدیلات کواکب
بجهة تسهیل اعمال هیچ تصرف نکرده تا اصول اوقات حرکات کواکب بر قرار اصل محفوظ ماند و نیز طریق تحقیق را
نگاه داشته بود و از تخمین و تقریب اجتناب نموده و استخراج مواضع کواکب را در طول و عرض بطریق رصد
باسان ترین وجهی ایراد کرده تا اگر بمرور ایام بموجب ان کسور ضروری در اوساط حرکات ایشان تفاوتی ظاهر شود
در اصلاح آن تواند کوشیدن و در اعمال کسوف و خسوف و رویت هلال اجتهاد بلیغ نموده و بیان مذاهب اصحاب
ارصاد درین ابواب واجب دانسته و انچه بتجارب بسیار بصواب نزدیک آمده بود بیان اشارت کرده زیرا
که خطای منجم درین اعمال ظاهرتر است بسبب ادراک مردم و نیز نظر کردن در اعمال رویت هلال بر اهل اسلام
فرض عین و عین فرضست بجهة معرفت اوقات حج و صوم و دیگر عبادات و در تدقیق و تحقیق اعمال موالید
و تحاویل بقدر وسع و امکان کوشیده علی الخصوص در اصلاح عمل مطارح شعاعات بطلیموس که اصحاب این
صناعت را سهوی عظیم افتاده است دران عمل چنانکه بیان کرده یا فذلکت از نقل ناقلان بوده باشد و تصحیح
این عمل بر اهل این صناعت واجب و لازمست زیرا که معظم ترین دلایل کیفیت عمر مولود بدان منوطست و
فروع آن دلایل بدان مربوط و بجهة ترتیب اعمال موالید و تحاویل دستوری ساخته چنانک هیچکس از اصحاب
از اصحاب این علم تعرض بآن نرسانیده است و تعریف و تقسیم اعمال هر یک را در مقام او متعرض شده و بعضی اعمال را
که صعوبتی دران بود بمثالها واضح موضح گردانیده و هر یک بقواعد برهانی و موازین امتحانی موکد کرده تا خطا و زلل را
بوقت اشتغال دران اعمال مجال نباشد و در جمیع امور طریق ایجاز و اختصار رعایت نموده بر وجهی که نه ایجازی
مخل باشد و نه اطناب ممل چنانکه متعلمان را در بحث و استکشاف آن ملالت نباشد و نیز مبتدی را ارشاد بود
در اهم مسایل و منتهی را مدد در اعظم فضایل آن و غرض این ضعیف انکه فایده این کتاب عام باشد چنانکه متعلم

[illegible]

در ادراک مسایل او متوقف نشود و متحیر نگردد بخلاف آنکه یکی از افاضل زمان ما زیج ایلخانی را شرحی نوشته
و آن را کشف الحقایق نام نهاده که حقیقة هیچ مسئله از انجا منکشف نمیشود و ان شرح بهزار بار از متن دشوارتر
و مواضعی را که محل نظرست فرو گذاشته و تعرض بآن نرسانیده گویا مگر آن بزرگ را غرض اظهار فضل خود بود
نه تفهیم خلق امید بکرم عمیم و الطاف جسیم بزرگانی که این زیج بشرف مطالعهٔ ایشان مشرف شود انکه بر خللی
یا زللی اطلاع افتد آن را بذیل عفو بپوشند و در اصلاح آن کوشند و جهت ذکر این تصنیف و بیان این تالیف
بتربیت ملازمت اعظم مالک رقاب الامم مستخدم ارباب السیف والقلم ناشر الاحسان والاکرام شهریار
ایران خدیو آفاق اینس قتلغ بن زنکی بن سبناه بن طارم بن طغرل بن قلیچ بن سنقور بن کنجل بن
طوشبوقا بن التارمان طاب مثواه و بعنایت ظاهر مخدوم جهانیان صاحب صاحب خدایگان وزراء عالم
مولی موالی العرب والعجم مدبر ممالک الدنیا مظهر کلمات الله العلیا صاحب الزمان ترجمان الرحمن صاحب
دیوان الممالک تاج الدنیا والدین غیاث الاسلام والمسلمین اعز الله انصاره و ضاعف اقتداره در حضرت
با عظمت پادشاه عالم عادل مؤید مظفر منصور اولجایتو سلطان محمد طیب الله مضجعه و نور ضریحه که در ملک پروری
نرد اقبال از بساط جمشید برده بود و در جهانگیری گوی دولت از میدان اسکندر ربوده. پیش از اتمام این نسخه
بمحل عرض رسانیده بود و حکم نافذ شده که ازین تصنیف نسخها بنویسند و باطراف ممالک فرستند لیکن ضوابط
این حساب و قواعد این کتاب در ایام دولت بانضرت ایلخان معظم خاقان اعظم اعدل سلاطین العالم
علاء الدنیا والدین سلطان ابوسعید بهادرخان خلد الله ملکه و علت کلمته ممهد شد و بر اصول رصدی که بحکم
یرلیغ همایون پدران بزرگوار او ساخته اند تمام گشت و بطریق ارث بدو منتقل شد پس بجهة آن تا نام بزرگوار
او و نام پدر نیکوی او بر روی روزگار باقی ماند چنانک نام سلاطین پیشین که در جنب این حضرت بس حقیر
و مختصر بوده اند ماندست این را زیج المحقق السلطانی علی اصول الرصد الایلخانی نام نهاده آمد و وضع اساس
این زیج بر نهج مقالاتی لایق افتاد مرتب بر مقالتی مشتمل بر ابواب و فصول بدین ترتیب که درین فهرست مسطورست مقالهٔ اول
در ذکر مقدماتی که پیش از شروع باعمال زیجی بیان احتیاج افتد و آن سه بابست باب اول در بیان انکه
رصد و زیج و تقویم چه باشد و در دانستن اینها چه فایده بود باب ۲ در بیان تقسیم و القاب بعضی از دوایر فلکی
و توقیفات اصول و مقدمات آن باب ۳ در بیان بعضی از ضوابط و مقدمات حسابی که در اعمال
زیجی بکار آید و آن مشتمل بر چهار فصلست فصل اول در بیان مراتب کسر و بسط و رفع اعداد و انچه بدان ملحق

۱

فصل ۲ در بیان آنکه تعلق بضرب اعداد دارد و حاصل آن فصل ۳ در بیان آنچه تعلق بقسمة اعداد دارد و خارج قسمة
فصل ۴ در بیان معرفت اربعة اعداد متناسبه و خواص آن باب ۴ در معرفت تعدیل ما بین السطرین
و آن دو فصلست فصل اول در معرفت عدد حشو هر جدولی از عدد حاشیهٔ آن جدول چون یکی معلوم باشد
و دیگری مجهول فصل ۲ در معرفت عدد حاشیهٔ هر جدولی از عدد حشو آن جدول باب ۵ در معرفت
جیب و سهم و ظل از جدول هر یکی و توابع آن و آن پنج فصلست فصل اول در تعریف هر یک از اینها و تنقیح قوسها
و معرفة تمام هر قوسی فصل ۲ در معرفت جیب هر قوسی و عکس آن بجدول فصل ۳ در معرفة [illegible] هر قوسی
و عکس آن از جدول جیب فصل ۴ در معرفة سهم هر قوسی عکس آن از جدول سهم یا جیب فصل ۵
در معرفت ظل هر قوسی و عکس آن بجدول باب ۶ در تصحیح جدول جیب و استخراج جیب هر قوسی
بحساب و آن ده فصلست فصل اول در معرفت جیب شصت درجه که بسدس دایره است فصل ۲
در معرفة جیب چهل و پنج درجه که ثمن دایره است فصل ۳ در معرفة جیب سی و شش درجه که عشر دایره است
فصل ۴ در معرفة جیب هجده درجه که نصف عشر دایره است فصل ۵ در معرفت تمام قوسی تا نود درجه
که ربع دورست فصل ششم در معرفت جیب هر قوسی از جیب نصف آن قوس فصل ۷ در معرفة جیب قوسی
از ضعف آن قوس فصل ۸ در معرفة جیب هر قوسی از مجموع دو قوس فصل ۹ در معرفة جیب یک درجه
بتقریب فصل دهم در معرفت جیب جزوی از اجزائی که خواهیم باب ۷ در تصحیح جدول ظل
و استخراج ظل هر ارتفاعی بحساب و آن سه فصلست فصل اول در معرفة ظل مستوی هر ارتفاعی و
عکس آن بحساب فصل ۲ در معرفت ظل معکوس هر ارتفاعی و عکس آن بحساب فصل ۳
در معرفت ظلی از ظلی دیگر مقالت ۲ در معرفت تواریخ و لوازم آن و آن مشتمل بر چهارده باب است ۵
باب اول در تعریف روز و شب و سال و ماه و تاریخ و آن مشتمل بر سه فصلست فصل اول
در شناختن روز و شب و مبادی و اقسام آن فصل ۲ در بیان سال و ماه و انواع آن فصل ۳ در استخراج
مدخل سالها و ماهها از ایام اسابیع بحساب فصل ۴ در بیرون آوردن مدخل سالها و ماهها از ایام
اسابیع بجدول فصل ۵ در بسط کردن سالها و ماهها با ایام فصل ۶ در امتحان این عمل بمیزان
ایام جمعات فصل ۷ در رفع کردن ایام با سالها و ماهها فصل ۸ در امتحان این عمل بمیزان ایام جمعات
باب ۳ در دانستن تاریخ عربی و آن مشتمل بر نه فصلست فصل اول در بیان

فصل ۳ در بیان تواریخ و اصناف آن باب ۲
در دانستن تاریخ رومی و آن ۸ فصلست فصل ۱
در بیان مبدا این تاریخ فصل ۲ در بیان سالهای کبیسه
و معرفت ایام کبایس فصل ۳ در استخراج مدخل سالها

٥

مبدا این تاریخ و سالها و ماههای او فصل ۲ در بیان سالها و ماهها از ایام کبیسه و استخراج ایام کبایس
فصل ۳ در بیرون آوردن مدخل سالها و ماهها از ایام اسابیع بحساب فصل ۴ در استخراج
مدخل سالها و ماهها از ایام اسابیع بجدول فصل ۵ در نقل کردن ایام و شهور از حساب رویت هلال
با او و بسط فصل ۶ در بسط کردن سالها و ماهها با ایام فصل ۷ در امتحان این عمل بمیزان
ایام جمعات فصل ۸ در رفع کردن ایام با سالها و ماهها فصل ۹ در امتحان این عمل بمیزان ایام
جمعات باب ۴ در دانستن تاریخ فارسی و آن مشتمل بر هفت فصلست فصل اول
در بیان مبدا این تاریخ و سالها و ماههای او فصل ۲ در استخراج مدخل سالها و ماهها از ایام اسابیع
بحساب فصل ۳ در بیرون آوردن مدخل سالها و ماهها از ایام اسابیع بجدول فصل ۴
در بسط کردن سالها و ماهها با ایام فصل ۵ در امتحان این عمل بمیزان ایام جمعات فصل ۶
در رفع کردن ایام با سالها و ماهها فصل ۷ در امتحان این عمل بمیزان ایام جمعات باب ۵
در دانستن تاریخ ملکی و آن مشتمل بر نه فصلست فصل اول در مبداء تاریخ و سالها و ماههای او
فصل ۲ در بیان سالها و کبیسه و ادوار آن و معرفت ایام کبایس بحساب فصل ۳ در بیان سالهای
کبیسه این تاریخ و ایام کبایس بجدول فصل ۴ در بیرون آوردن مدخل سالها و ماههای این تاریخ
از ایام اسابیع بحساب فصل ۵ در معرفت سالها و ماههای این تاریخ از ایام اسابیع بجدول
فصل ۶ در بسط کردن سالها و ماههای این تاریخ با ایام فصل ۷ در امتحان این عمل بمیزان ایام
جمعات فصل ۸ در رفع کردن ایام این تاریخ با سالها و ماهها فصل ۹ در امتحان این عمل
بمیزان ایام اسابیع باب ۶ در دانستن تاریخ جدید خانی و آن چهار فصلست فصل اول
در بیان مبداء این تاریخ و سالها و ماههای او فصل ۲ در معرفت سالها و کبیسه و ادوار آن
و استخراج ایام کبایس فصل ۳ در معرفت مدخل سالها و ماهها از ایام اسابیع بحساب
و بجدول فصل ۴ در ذکر بسط و رفع این تاریخ باب ۷ در معرفت تاریخ و آن مشتمل بر دو
فصلست فصل اول در بیان مبداء سالها و ماههای این تاریخ و معرفت سالها و کبیسه و ایام کبایس
فصل ۲ در معرفت مدخل سالهای این تاریخ از ایام جمعات و بسط و رفع او باب ۸
در معرفت مدة میان این تاریخ از سالها و غیرها باب ۹ در استخراج تاریخ مجهول از تاریخ معلوم

فصل ... [illegible] ... قبطیه

بجدول و آن پنج فصلست فصل اوّل در معرفت ایام مرفوع این شش تاریخ یعنی تاریخ عربی
و رومی و قبطی و پارسی و ملکی و خانی بجدول فصل ۲ در دانستن ایام مرفوعهٔ تاریخ مجهول از ایام
مرفوعهٔ تاریخ معلوم فصل ۳ در امتحان ایام مرفوعهٔ هر تاریخی بمیزان ایام جمعات فصل ۴
در معرفت سالها و ماهها هر تاریخی از ایام مرفوعهٔ آن تاریخ فصل ۵ در امتحان این عمل بمیزان
ایام جمعات باب یازدهم در تصحیح تواریخ مقترن که بعضی از سالها و ماهها و روزهاء هر یک از آن
تاریخ معلوم باشد و بعضی مجهول و آن دو فصلست فصل اوّل در تصحیح دو تاریخ مقترن از یکدیگر
فصل ۲ در معرفت سه تاریخ مقترن از یکدیگر باب ۱۲ در دانستن تاریخ خطا و ایغور و آن
مشتملست بر شانزده فصل فصل ۱ در بیان مبدا این تاریخ و سالها و ماهها و او فصل ۲
در بیان اسامی سنین و شهور هر دوری از این ادوار و غیر آن و کیفیة ترتیب و ترکیب آن فصل ۳
در شرح اقسام شبانروز و نسبت آن اقسام بدور دوم که بر دوازده نام حیوانات دایرست فصل ۴
در بیان اقسام سال مذهب اهل قتا و ذکر مبادی آن فصل ۵ در بیان سالها کبیسه و معرفت شهور
و ایام کبایس که در سالها واقع شود فصل ۶ در شناختن مدخل سالها و مبادی دیگر اقسام از هر
سنینی بحساب فصل ۷ در معرفت مدخل سالها و دیگر اقسام که در سالها واقع شود از هر سنینی
بجدول فصل ۸ در معرفهٔ مدخل سالها از ایام شهور تاریخ فارسی و روزهای مغنه فصل ۹ در معرفت
مدخل سالهاء فارسی از هر سنینی و این میزان آن عملست که در فصل هشتم گفتیم فصل ۱۰ در معرفهٔ
مدخل آرام آی و دیگر شهور بار اوسیط فصل ۱۱ در شناختن مدخل حقیقی آرام آی و دیگر شهور از هر
سنینی و ضبط ایام شهور فصل ۱۲ در دانستن مواقع اقسام سال شمسی در ایام شهور و تعیین ماه
شون فصل ۱۳ در معرفت آنکه هر سال و ماه و روز نوبت بکدام حیوان میرسد از حیوانات
دوازده گانه فصل ۱۴ در معرفت حر چهارم که بنای اختیارات ایشان بر آنست و احکام آن فصل ۱۵
در استخراج دیگر تواریخ از این تاریخ و عکس آن فصل ۱۶ در بیان ترکیب دستوری بجهة استخراج
مداخل حقیقی شهور و اقسام سالهاء این تاریخ و مواقع اقسام سالها در ایام ماهها و تعیین ماه شون
باب ۱۳ در معرفت تاریخ جهودان و دانستن سالهاء کامله و معتدله و ناقصه و آن دو فصلست
فصل ۱ در بیان مبدا این تاریخ و سالها و ماهها او فصل ۲ در معرفت مدخل سالهاء ایشان

از ایام اسابیع بجدول باب ۱۴ در معرفت ایام مشهور از هر تاریخی و آن مشتمل بر
پنج فصلست فصل اوّل در بیان آنچه متعلق باشد بتاریخ رومی چون صوم کبیر نصاری و غیر آن
فصل ۲ در بیان آنچه متعلق باشد بتاریخ عربی از ایام مشهور و غیر آن فصل ۵ در بیان آنچه
فصل سوم در بیان آنچه متعلق باشد بتاریخ فارسی
فصل چهارم در بیان آنچه متعلق باشد بتاریخ ترکان داده
متعلق باشد بتاریخ جهودان از ایام مشاهیر مقالت ۳ در استخراج مواضع کواکب ثابته
و سیاره از فلک البروج در طول و عرض و دیگر اعمال که در تقاویم بکار آید و آن پانزده بابست باب اول
در استخراج اوساط حرکات کواکب ثابته و سیاره از فلک البروج در طول و عرض و دیگر اعمال که در تقاویم
بکار آید باب اوّل در استخراج اوساط حرکات کواکب و آن هفت فصلست فصل ۱
در تعریف اوساط و تقویم و ترتیب جداول آن فصل ۲ در بیان تصحیح تاریخ ملکی و خانی و
دانستن فضلة الادوار فصل ۳ در استخراج اوساط حرکات کواکب بحساب این دو تاریخ
مذکور فصل ۴ در استخراج تعدیل ما بین الطولین فصل ۵ در استخراج خاصات کواکب
علوی فصل ۶ در استخراج مواضع اوجات و جوزهرات و تصحیح مواضع ثابتات فصل ۷
در استخراج مراکز کواکب باب ۲ در استخراج تقویم آفتاب و آن مشتملست بر دو فصل
فصل اوّل در بیان تعریفات فصل ۲ در استخراج تقویم آفتاب باب ۳
در استخراج ماه و آن دو فصلست فصل اوّل در تعریفات فصل ۲ در استخراج تقویم ماه
و جوزهر در طول باب ۴ در استخراج تقاویم کواکب متحیره در طول و آن دو فصلست فصل اوّل
در تعریفات فصل ۲ در استخراج تقاویم کواکب متحیره در طول باب ۵ در استخراج
عروض کواکب و آن پنج فصلست فصل اوّل در تعریفات فصل ۲ در استخراج
عرض قمر فصل ۳ در استخراج عروض کواکب علوی فصل ۴ در استخراج عروض سفلیین
فصل ۵ در معرفت صعود و هبوط کواکب در جنوب و شمال باب ۶ در معرفت رجعت و
استقامت کواکب و آن دو فصلست فصل اوّل در تعریفات فصل دوم در شناختن اوقات
رجعة و استقامت کواکب متحیره باب ۷ در معرفت نطاقات و آن دو فصلست فصل اوّل
در تعریفات فصل ۲ در معرفت مبادی نطاقات و رسیدن کواکب بآنجا باب ۸ در معرفة
در معرفت قوس النهار و قوس اللیل بتقریب و تحقیق و ساعات تمام روز و شب و آن سه فصلست

فصل اوّل در تعریفات فصل ۲ در معرفت قوس النهار و قوس اللیل بتقریب و تحقیق
فصل ۳ در معرفت اجزای ساعات مستویه و معوجه فصل ۴ در ساعات رفته و ساعات
نصف النهار فصل ۵ در معرفت ساعات اتصالات کواکب و توابع آن فصل ۶
در معرفت ج. و اتصال و استخراج تقاویم کواکب در زمان تحویل فصل ۷ در معرفت وقت
رسیدن کواکب بموضعی معیّن و لوازم آن باب ۹ در استخراج طالع اجتماعات و
استقبالات و تحویل سال عالم و موالید و هر طالع که استخراج آن مبنی بر ساعات بود
و آن پنج فصلست فصل اوّل در استخراج وسط تحویل بحساب و بجدول فصل دوم
در معرفت ساعات تحویل فصل ۳ در معرفت طالع از ساعات فصل ۴ در نقل کردن
طالع تحویل از افق مراغه با دیگر آفاق فصل ۵ در استخراج طالع تحویل بفضل الدور
باب دهم در معرفت بیان تسویة البیوت بطریق مشهور و انواع آن و آن مشتمل
بر چهار فصل فصل اول در تعریفات فصل ۲ در استخراج تسویة البیوت بطریق
مشهور فصل ۳ در معرفت تسویة البیوت بطریق مغرب فصل ۴ در معرفت تسویة البیوت
بمذهب ابوریحان باب ۱۱ در معرفت خسوف ماه بحساب و آن ده فصلست فصل اوّل
در تعریفات فصل ۲ در معرفت نظر آفتاب و ماه و قطر ظل و آنچه بدان تعلق دارد فصل ۳
در معرفت امکان خسوف بتقریب و تحقیق فصل ۴ در معرفت ازمان خسوف و ذکر انواع آن
فصل ۵ در معرفت مساحت آنچه منخسف شود از قطر ماه و صفحهٔ جرم او فصل ۶ در معرفت
مقدار خسوف در زمان طلوع یا غروب و انواع آن فصل ۷ در معرفت مدت تاثیر خسوف و وقت
معظم تاثیر آن فصل ۸ در معرفت انحراف ظلمهٔ خسوف فصل ۹ در بیان تصویر خسوف
فصل دهم در معرفت الوان خسوف باب ۱۲ در معرفت خسوف ماه بجدول باب ۱۳
در معرفت کسوف آفتاب بحساب و آن بیست و شش فصلست فصل اوّل در تعریفات
فصل ۲ در بیان مقدماتی که ذکر آن بمقدمه واجبست فصل ۳ در معرفت ارتفاع قطب فلک البروج
و انواع آن فصل ۴ در معرفت ارتفاع یا انحطاط آفتاب و کوکب بی عرض جز طالع و عاشر معلوم باشد
فصل ۵ در معرفت ارتفاع قمر بحسب عرض او بتحقیق و بتقریب فصل ۶ در معرفت بعد قمر از مرکز

زمین

فصل ۹ در اختلاف منظر آفتاب در دایرهٔ ارتفاع بحساب

زمین بآن اعتبار که نصف قطر زمین را یک ج. و گیرند فصل ۷ در معرفت اختلاف منظر قمر در دایرهٔ
ارتفاع بحساب فصل ۸ در معرفت اختلاف منظر نیّرین در دایرهٔ ارتفاع بجدول فصل ۱۰ در معرفة
زاویه که حادث میشود از تقاطع دایرهٔ بروج با دایرهٔ ارتفاع قمر فصل ۱۱ در معرفت ارتفاع منظر قمر در طول
و عرض فصل ۱۲ در تصحیح موضع قمر در طول و عرض فصل ۱۳ در بیان سبق مرئی و معرفت آن
فصل ۱۴ در تعدیل ساعات وسط کسوف یعنی معرفت تاریخ اجتماع مرئی فصل ۱۵ در استخراج
اختلاف منظر قمر بوجهی غریب فصل ۱۶ در معرفت عرض قمر مرئی فصل ۱۷ در معرفت امکان کسوف
بتحقیق فصل ۱۸ در معرفت دقایق کسوف فصل ۱۹ در معرفت مقدار کسوف از قطر شمس
فصل ۲۰ در معرفت مقدار کسوف از صفحهٔ جرم آفتاب فصل ۲۱ در معرفت ازمان کسوف فصل
۲۲ در معرفت کسوف کلی که واقع شود و از محیط دایرهٔ شمس حلقهٔ نور بماند فصل ۲۳ در معرفت مقدار
کسوف بوقت طلوع یا غروب فصل ۲۴ در بیان مدت تاثیر کسوف و وقت معظم تاثیر او فصل ۲۵
در معرفت انحراف ظلمهٔ کسوف فصل ۲۶ در بیان تصویر کسوف باب ۱۴ در معرفت کسوف
آفتاب بجدول و آن شش فصلست فصل اوّل در ذکر مقدمات و امکان کسوف بتقریب فصل ۲
در معرفت جدول لطیف و ترکیب آن بجهة اختلاف منظر فصل ۳ در معرفت سبق مرئی بحسب
جدول اختلافات مناظر فصل ۴ در بیان تعدیل ساعات وسط کسوف فصل ۵ در استخراج
عرض قمر مرئی فصل ۶ در معرفت مقدار و ازمان کسوف بجدول باب ۱۵ در معرفت کسف کواکب
بعضی مر بعضی را در قرانات مقالت ۲ در معرفت اوقات و استخراج طالع رصدی و تحقیق
مواضع کواکب در طول و عرض در آن اوقات بطریق رصد و تصحیح اوساط حرکات ایشان
و وسط جوزهر و خاصهٔ قمر و سفلیین و شناختن طول و عرض شهرها و دانستن دیگر اوضاع که کواکب
را بحسب اشکال فلکی واقع شود و آن بیست باب باب اوّل در معرفت غایت میل اعظم
و عرض بلد بطریق رصد و آن مشتمل بر سه فصلست فصل اوّل در ذکر مقدماتی که در این عمل
بمقدمه بدان احتیاجست فصل ۲ در بیان معرفت آلتی که در این عمل از آن گزیر نیست فصل
۳ در رصد غایت میل اعظم و عرض بلد و ذکر انواع آن باب ۲ در استخراج میل اوّل و ثانی بحساب
و آن دو فصلست فصل اوّل در معرفت میل اوّل اجزای بروج و ذکر مقدمات آن فصل ۲

در بیان معرفة آلتی که درین عمل ازان گزیر نیست فصل ۲ در رصد غایت میل اعظم و عرض بلد
و ذکر انواع آن فصل ۳ در معرفت میل ثانی اجزای بروج و انواع آن باب ۳ در معرفت
مطالع بروج بفلک مستقیم و ذکر انواع آن باب ۴ در ذکر مطالع بروج ببلد و آن مشتمل
بر چهار فصلست فصل اول در تعریفات فصل ۲ در معرفت تعدیل النهار و ذکر انواع
آن فصل ۳ در معرفت مطالع بلد از تعدیل النهار و مطالع فلک مستقیم فصل ۴ در معرفت
مطالع بلد بی استعمال تعدیل النهار و مطالع فلک مستقیم باب ۵ در معرفت بعد کوکب از معدل
النهار و تعریف آن باب ۶ در دانستن درجهٔ ممر و تعریف آن و ان پنج فصلست فصل اول
در معرفت تعدیل ممر و ذکر انواع و تعریف آن فصل ۲ در معرفت طول معدل النهار و تعریف آن
فصل ۳ در معرفت بعد کوکب از معدل النهار بحسب طول معدل فصل ۴ در معرفت مطالع
ممر و ذکر انواع و تعریف و مقدمات آن فصل ۵ در استخراج درجهٔ ممر بحساب و بجدول
باب ۷ در معرفت غایت ارتفاع و انحطاط کواکب بحسب میل یا بعد ایشان از معدل النهار
و دانستن طول و عرض بلد از غایت ارتفاع و انحطاط ایشان و شناختن جیب اوسط و آن
چهار فصلست فصل اول در معرفت غایة ارتفاع و انحطاط کوکب فصل ۲ در معرفت عرض بلد از
غایت ارتفاع کوکب فصل ۳ در معرفت طول بلد از غایت ارتفاع شمس و رصد خسوفات و مسافت
میان شهرها فصل ۴ در معرفت جیب اوسط و مقدمات آن باب ۸ در معرفت درجهٔ طلوع
و غروب کواکب و آن مشتمل بر سه فصلست فصل اول در معرفت تعدیل النهار کواکب بحسب جیب
اوسط فصل ۲ در معرفت مطالع درجهٔ طلوع و غروب کواکب بافق بلد فصل ۳ در معرفت درجهٔ
طلوع و غروب کواکب بافق بلد باب ۹ در معرفت وقت رؤیت هلال و ان پنج فصلست
فصل اول در بیان مقدمات عشره که درین باب بدان احتیاجست فصل ۲ در بیان
اقاویل جماعتی که رؤیت هلال را بجهت این چهار قوس معتد حکم میکنند فصل ۳ در بیان تصحیح این چهار
قوس معتد بحسب موضع در فلک تدویر از اقاویل اصحاب این صنعة فصل ۴ در معرفت اصابع نور
هلال از قطر قمر فصل ۵ در تعیین موضع هلال بر آسمان بحسب ارتفاع و سمت او باب دهم
در معرفت ظهور و اختفاء کواکب بحساب و بجدول و آن چهار فصلست فصل اول در ذکر مقدماتی

که بدان احتیاجست فصل ۲ در معرفت مبادی ظهور و اختفای کواکب بحساب فصل ۳
در معرفت ظهور و اختفای ایشان بجدول فصل ۴ در معرفت ما بین وقت قیاس و مبدأ
ظهور و اختفای ایشان باب ۱۱ در معرفت سمت از ارتفاع و عکس آن و دانستن ارتفاع
بی سمت و غیر آن و سعت مشرق و آن هشت فصلست فصل اول در معرفت سمت ارتفاع
کوکب چون غایة ارتفاعش معلوم بود فصل ۲ در عکس عمل مذکور یعنی معرفت ارتفاع از سمت
فصل ۳ در معرفت ارتفاع بی سمت و نظیر اعمال آن فصل ۴ در معرفت سمت مشرق کوکب
با جزوی مفروض با طالع فصل ۵ در معرفت سمت ارتفاع کوکب بی عرض چون سعت مشرق او
معلوم باشد و غایت ارتفاع مجهول فصل ۶ در معرفت ارتفاع یا انحطاط کوکب با عرض چون
طالع و عاشر و تمام ارتفاع قطب بروج معلوم باشد فصل ۷ در معرفت سمت ارتفاع کوکب با عرض
چون سعت مشرق او معلوم باشد و غایت ارتفاع مجهول فصل ۸ در معرفت تعدیل النهار از
سعت مشرق باب ۱۲ در معرفت سمت قبله و آن سه فصلست فصل اول در بیرون
آوردن سمت قبله بحساب فصل ۲ در معرفت سمت قبله بجدول فصل ۳ در دانستن سمت
قبله بحساب ارتفاع آفتاب باب ۱۳ در استخراج طالعهای رصدی و ذکر انواع آن
و آن مشتمل بر سیزده فصلست فصل اول در بیان رصد زمان ولادت و ذکر انواع آن و
شرایطی که دران باب بکارست فصل ۲ در استخراج فضل دایر و ذکر انواع آن فصل ۳
در معرفت ابتدا زمان طلوع شمس یا کوکب تا بوقت ولادت فصل ۴ در عکس این عمل یعنی در معرفت
ارتفاع از دایر و این میزان عمل اوست فصل ۵ در معرفت دایر از اول روز یا شب تا زمان ولادت
فصل ۶ در عکس این عمل یعنی در معرفت ارتفاع از دایر ۷ در معرفت ساعات معوجه از ارتفاع وقت
و غایة ارتفاع فصل ۷ در استخراج ارتفاع وقت از ساعات معوجه فصل ۸ در معرفت مطالع
از فضل دایر و غیر آن فصل ۹ در استخراج درجهٔ طالع بحساب و ذکر انواع آن فصل دهم در
استخراج ارتفاع شمس یا کوکب از درجهٔ طالع بجهة امتحان عمل فصل ۱۱ در استخراج ساعات طلوع فجر
و غروب شفق فصل ۱۲ در استخراج اول وقت عصر و توابع آن فصل ۱۳ در استخراج ساعات
بعد از نصف النهار باب ۱۴ در استخراج طالع از ارتفاع قمر باب ۱۵ در استخراج

مواضع کواکب در طول و عرض بطریق رصد و امتحان تقاویم ایشان در قرانات و کسوفات و خسوفات
و آن ده فصلست فصل اوّل در استخراج تقویم آفتاب از غایة ارتفاع او فصل ۲ در استخراج ارتفاعشان
تقاویم دیگر کواکب از غایت ارتفاع و از دایر فصل ۳ در استخراج تقاویم کواکب سیاره از غایت
ارتفاع ایشان و کواکب ثابته فصل ۴ در استخراج تقاویم کواکب از غایة ارتفاع و عرض ایشان
بی استعمال دایر و کواکب ثابته فصل ۵ در استخراج تقاویم کواکب از قبل طالع وقت و غایت
ارتفاع ایشان فصل ۶ در استخراج تقاویم کواکب از قبل ارتفاع وقت و سمت ارتفاع و طالع آن وقت
فصل ۷ در امتحان تقاویم کواکب بحسب قرانات بذات الشعبتین فصل ۸ در رصد کسوفات
بعکس شعاعات و این از جملهٔ غرایب اعمال رصدیست فصل ۹ در رصد خسوفات قمری و فواحی آن
فصل دهم در استخراج تعدیلات کواکب منکشفه بحساب و تصحیح اوساط حرکات ایشان و وسط
جوزهر و خاصیت قمر و سفلیین باب ۱۶ در استخراج طالعهای تخمینی و آن پنج فصلست فصل
اوّل در استخراج طالعهای تخمینی و ذکر انواع و شرایط آن فصل ۲ در شرح نمودار بطلمیوس
قلودی و تحقیق آن فصل ۳ در ذکر نمودار والیس اسکندرانی فصل ۴ در دانستن نمودار
هرمس بابلی فصل ۵ در دانستن نمودار تسییر که منسوبست بزردشت باب ۱۷
در استخراج عرض افق حادث و آن دو فصلست فصل اوّل در دانستن عرض افق
حادث و اعمال آن فصل ۲ در معرفت مطالع مصحح و درجهٔ بحری باب ۱۸ در استخراج
مطارح شعاعات و شرح و تعریف آن و آن شش فصلست فصل اوّل در شرح و تعریف
آن و آنچه بدان متعلقست فصل ۲ در معرفت مطارح شعاعات بمذهب ابن صوفی فصل ۳
در دانستن مطارح شعاعات بمذهب ابوریحان بیرونی فصل ۴ در استخراج مطارح شعاعات
بطریق اصحاب احکام فصل ۵ در برهن آوردن مطارح شعاعات بمذهب اصحاب علم ریاضی
فصل ۶ در دانستن مطارح شعاعات بامتزاج مطالعین باب ۱۹ در معرفت تسییرات
و انتهاآت دلایل اصلی و تحویل موالید و لوازم آن و آن مشتملست بر ده فصل فصل اوّل در
تعریفات و شرح آن و آنچه لوازم آنست فصل ۲ در بیان تسییرات بافق حادث و اقسام آن فصل ۳
در شرح تسییرات بامتزاج مطالع و اقسام آن فصل ۴ در معرفت قوس تسییر میان دو کوکب بمطالع بلد

نما

نهایی استعمال طالع فلک مستقیم فصل ۵ در تسییر منکوس بمذهب بطلمیوس میلاج را بر خلاف
توالی بروج فصل ۶ در تسییر دلایل تحویل و اقسام آن فصل ۷ در بیان انتهاآت و اقسام آن فصل ۸
فصل ۹ در استخراج اسابیع بروج و کواکب و اعمال آن فصل ۱۰ در استخراج سهام موالید و تحاویل
و غیر آن باب ۲۰ در بیان دستور تقاویم و موالید و تحاویل و آن سه فصلست فصل اوّل
در بیان دستور تقاویم و ترتیب و ترکیب آن فصل ۲ در بیان دستور موالید و ترتیب اعمال آن فصل ۳
در بیان دستور تحاویل و انواع آن مقالت ۵ در ذکر باقی اعمال نجومی و ترتیب جداول این کتاب و
آن مشتملست بر سه باب باب اوّل در بیان ادوار الوف و انتهاآت عالم و شرح و تفصیل آن
فصل ۲ در بیان قردارات عالم و معرفت انواع آن فصل ۳ در معرفت قسمت ایام عالم بر سالهای
عظمی کواکب فصل ۴ در شرح قرانات کواکب سیاره و نقل براعداد و انواع آن باب ۲
در معرفت کسر تعدیل الایام بلیالیها و آن دو فصلست فصل اوّل در شرح و تعریف آن و آنچه بدان
تعلق دارد فصل ۲ در ذکر استخراج کسر تعدیل الایام بلیالیها و ترکیب جدول آن و ختم سخن باب ۳
در حصر فهرست جداول این کتاب تا طلب آن بر متعلم آسان گردد و ترتیب آن اینست ا مدخل
پنج تاریخ از ایام جمعات یعنی تاریخ رومی و عربی و فارسی و ملکی و ختائی ب ادوار تواریخ ششگانه
یعنی تاریخ عربی و رومی و قبطی و فارسی و ملکی و ختائی از ایام مرفوعه ج بجهة معرفت ما بین تواریخ از سالها
و روزها که آنرا جدول طیلسان خوانند د اوساط حرکات کواکب در سالها و ماهها و روزها و ساعتها
و اوساط کید و مواضع اوجات در اوّل هر اصل ه مواضع منازل کواکب ثابته در اوّل هر اصل و اطوال و
عروض بلدان ز تعدیلات کواکب سیاره و عروض و مقامات و مبادی نطاقات ایشان و مقام رجوع و استقامت
و استقامه و وقوف و غایت بعد هر یک در ابعاد ثلاثه و غایت ابعاد سفلیین از آفتاب صباحی و مسائی
در اوّل هر برجی که آنرا باطات اعظم میخوانند ح بجهت معرفت اتصالات علوی و سفلی و ساعات
بحب دقایق تقویم و بهت آفتاب و تقویم منازل ماه و نوبت سنین ط بجهت معرفت انحرافات بلدان از
خط نصف النهار از برای معرفت سمت قبله و دیگر بلاد ی جدول ظهور و اختفای کواکب متحیره در صف اقلیم
یا جدول حرکات قمر در عرض بجهة معرفت امکان خسوف و کسوف بتقریب یب خسوف ماه و انحراف
ظلّ او یج بجهة معرفت ابعاد قمر از مرکز زمین بموجب رصد بطلمیوس و اختلاف منظر نیّرین

در بیان کاکشن ... باب
خطوط ... داشت ... اقسام آن
فصل اوّل در ... عالم ...

ارتفاعشان

در دایره ارتفاع و دقایق تقویم و اختلاف تدویر و خارج مرکز بجهة اعمال کسوف و غیر آن لد
اختلافات مناظر در اقالیم سبعه مه جدول کسوف شمس و انحراف ظلمة او مو جدول اقطار کواکب
متحیره بجهة معرفت کسف ایشان در قرانات یکدیگر را مز جدول اختلاف مطالع و مغارب و دقایق
نسب و تعدیل رؤیت هلال بمذهب بتانی و ثابت بن قره و حدود رؤیت بمذهب خازنی یح
جدول جیب و سهم یط جدول ظل معکوس و مستوی ک جدول میل اول و ثانی کا جدول غایة
ارتفاع آفتاب بعرض مراغه الرصد کب جدول مطالع فلک مستقیم بجهة تسویة البیوت و غیر آن
کج جداول تسویة البیوت بعرضی چند مخصوص کد جداول مطالع بروج بعرض مراغه و سلطانیه و بغداد
با ساعات مستویه با این عرض و عرض تبریز که جداول مطالع بروج بتفاصیل یک یک درجه از
خط استوا تا پنجاه و چهار درجه عرض کو جدول تعدیل الایام اصلی کز جدول فضل الدور با تعدیل آن
و وسط تحویل کح جدول مکث شرقی و غربی و قمر مصحح بجهة معرفت نمودار مرسی حکیم کط جدول حصص
درجات و دقایق تسییری از سالها و ماههای قمری و ایام آن ل جدول حصص ایام شمسی از دقایق
و ثوانی درجات تسییری و حصص آن دقایق از ایام سال و ساعات آن لا جداول حصص ایام
سال از وسط آفتاب تنها و مرکب با فضل الدور بجهة تسییر طالع تحویل سال و ادوار آن لب جداول
انتهاءات سنوی و شهوری لج جدول فردارات و موالید لیلی و نهاری با شرکاء ایشان لد جدول استخراج
سهام له جدول ارباب حظوظ کواکب چون ارباب مثلثات و حدود و وجوه لو جداول درجات و
ازدجان و صعف بهرات لز جدول نهبهرات لح جدول اثناعشریات لط صفات درجات
فلکی و صداقت و عداوت کواکب و سالهای تربیت و عطایای ایشان م جدول حرکت مراکز کواکب
بجهة ترکیب دستور مقوم **مقالت اول** در ذکر مقدماتی که پیش از شروع در اعمال زیجی بیان احتیاج
و آن هشت باب است **باب اول** در بیان آنکه رصد و زیج و تقویم چه باشد و در دانستن آنها چه فایده بود
بدان اسعدک الله فی الدارین که رصد عبارتست از نظر کردن در احوال اجرام علوی بآلاتی مخصوص که
حکما بجهة این غرض وضع کرده اند تا بدان آلات دانسته شود مواضع ستارگان در فلک و مقدار حرکات
ایشان در طول و عرض و ابعاد ایشان از یکدیگر از زمین و بزرگی و کوچکی اجرام ایشان و آنچه تابع آنست
و چون حرکات کواکب را بحسب اصول رصدی معلوم کنند و بجداول در کتابی مضبوط کرده اند آن کتاب را

زیج خوانند و زیج معرب زیگ است و زیگ بپارسی نام آن ریسمانهاست که نقش بندان نقش
آن جامها بر آنجا بینند و آن قانون جامه باف را در صورت بافتن جامهای منقش همچنانکه زیج
قانون منجم در شناختن نقوش اوضاع فلکی و خطوط جداول او در طول و عرض شبیه است
بآن ریسمانهای زیگ در طول و عرض که در هم کشیده اند زیرا که کیفیات نقوش ثیاب از آن ریسمانهای
زیگ پیدا میشود چنانکه کمیات حرکات کواکب از جداول زیج ظاهر میگردد پس بجهة این مشابهة
این کتاب را بپارسی زیگ گفتند و معرب گردانیدند تا نام او زیج شد باز از زیج مواضع ستارگان را
در روزها و یک یک سال بر هم می آرند در طول و عرض و اتصالات با یکدیگر و طالعهای فصول
و اجتماعات و استقبالات و قرانات و کسوفات و خسوفات و رؤیة اهله و مانند آن
و در دفتر مینویسند و آنرا تقویم میخوانند و صاحب رصد درین صنعت بمثابه نقش بندست و
خلال زیج بمثابه جامه باف و تقویم نویس بمثابه خیاط پس تا رصد نباشد زیج نتوان ساخت
و تا زیج نباشد استخراج تقویم نتوان کرد که حکم تا آمدن از آنجا معلوم شود و فایده تقویم آنست که اختیارات
جزوی روزها و سال و احوال گردش روزگار و صلح ملوک با یکدیگر و حرب و ناایمنی و پریشانی
و تن درستی و رنجوری مردمان و وبا و ارزانی و گرانی نرخها و بارندگی و خشکی سال از آنجا معلوم شود
و فایده زیج آنکه هر فرزندی که در وجود آید طالع مولود و تحویل وی از آنجا استخراج کنند تا احوال او از درازی
عمر و کوتاهی و نیکبختی و بدبختی و تن درستی و بیماری و توانگری و درویشی و رنج و راحت از آنجا
دانسته شود و فایده رصد آنکه اگر در مواضع کواکب بمرور ایام خللی ظاهر شود آنرا اصحاب رصد راست
کنند تا درین احکام که گفته شد خطا کمتر واقع شود چه اگر یک درجه در تقویم کوکبی خطا باشد یک سال
در احکام تسییرات تفاوت افتد و اگر یک دقیقه خطا باشد شش روز درین احکام تفاوت کند
این معنی رصد و زیج و تقویم و فایده آن **باب دوم** در بیان تقسیم و القاب دوایر
فلکی و تعریف اصول و مقدمات آن بدانک پیش از آنکه باعمال زیجی شروع کنیم واجب شد بجهة
تعریفات آن ذکر مقدمات هندسی کردن چنانکه گوییم هر چه قابل اشارت حسی باشد و هیچ جهة
قسمت پذیر نبود آنرا نقطه خوانند و اگر بیک جهة قسمت پذیر بود مثلا در طول تنها آنرا خط خوانند و نهایت خط نقطه بود
و اگر در دو جهة قسمت پذیر باشد مثلا در طول و عرض آنرا سطح خوانند و نهایت سطح خط باشد و اگر در سه جهة

قسمت پذیر بود مثلا در طول و عرض و عمق آنرا جسم خوانند و خط مستقیم آن باشد که نقطهایی که بر وی فرض همه در برابر یکدیگر باشند و منحنی بخلاف این باشد و سطح مستوی آن بود که خطهایی که بر وی فرض کنند در طول و عرض جمله مستقیم بود و سطح منحنی بخلاف این باشد و زاویهٔ بسیطه موضع التقای دو خط باشد بر سطحی مستوی و اگر از التقای این دو خط دو زاویه حادث شود که متساوی باشند هر یکی ازان دو زاویه را زاویهٔ قایمه گویند و آن قایم را که محیط بزاویهٔ قایمه بود آنرا عمود خوانند و اگر هر دو زاویه برابر نباشند آنرا که بزرگتر بود زاویهٔ منفرجه گویند و آنکه خردتر بود آنرا زاویهٔ حاده گویند و دایره سطحی مستوی بود که خطی منحنی مناسب بدو محیط شود چنانکه در میان او نقطهٔ فرض توان کرد که هر خط مستقیم که ازان نقطه بدان خط کشند همه برابر یکدیگر باشند و آن خط منحنی را محیط دایره گویند و ان نقطه را مرکز و آن خطهای مستقیم را انصاف اقطار و قطر دایره خطی مستقیم بود که دایره را بدو نیمهٔ متساوی کند و لا محاله بمرکز گذرد و بعضی از محیط دایره را قوس خوانند و خطی مستقیم که بدو طرف قوس پیوندد آنرا وتر آن قوس گویند و قطر اعظم او تار بود و کره جسمی باشد که سطحی مستدیر بدو محیط شود چنانکه در میان آن جسم نقطهٔ فرض توان کرد که هر خط مستقیم که ازان نقطه بآن سطح کشند همه برابر یکدیگر باشند و ان سطح را محیط کره خوانند و ان نقطه را مرکز و آن خط مستقیم را انصاف اقطار چنانکه پیش ازین گفتیم دایرهٔ عظیمه بر بسیط کره آن باشد که کره را بدو نیمهٔ متساوی کند چنانکه مرکز کره مرکز آن دایره باشد و چون دو نقطه بر بسیط کره فرض کنند از دو جانب ان دایره که بعد آن دو نقطه ازان دایره در همه جوانب متساوی بود آن دو نقطه را دو قطب ان دایره خوانند و خطی مستقیم که بمرکز کره بگذرد و دو طرف او بآن دو قطب پیوندد آنرا محور گویند و اگر آن دایره از حرکت فلک نهم حادث شود آن دایره را دایرهٔ معدل النهار گویند و ان دو قطب را قطبهای معدل النهار و آن دوایر را که موازی دایرهٔ معدل النهار بود مدارات یومی خوانند و دوایری که بر دو قطب معدل النهار بگذرند آن دایرها را دوایر میول خوانند و اگر آن دایره از حرکت فلک هشتم حاصل آمده باشد آنرا منطقة البروج خوانند و آن قطبها را قطبهای بروج گویند و آن دوایر را که موازی منطقة البروج باشد مدارات عرضی خوانند و دوایری که بر دو قطب فلک البروج بگذرد آنرا دوایر عرض خوانند و هر دو دایرهٔ عظیمه که بر فلک با یکدیگر تقاطع کنند لا محاله یکدیگر را بر دو نیمهٔ متساوی قطع کنند اگر چنانچه بر قطبهای یکدیگر بگذرند تقاطع ایشان بر زاویها قایمه باشد و اگر بخلاف این بود تقاطع ایشان بر زاویهای

حاده و منفرجه باشد و قاعدهٔ اصحاب نجوم آنست که محیط هر دایره را بسیصد و شصت قسم کنند و ان اقسام را در فلک البروج درجات خوانند و در معدل النهار ازمان گویند و در دیگر افلاک اجزا خوانند و قطر هر دایره را بصد و بیست قسم کنند و آنرا اجزا گویند باز هر قسمی را ازان اقسام بشصت قسم کنند و ان اقسام را دقایق خوانند و هر دقیقهٔ را بشصت قسم کنند و آن اقسام را ثوانی گویند و هر ثانیه را بشصت قسم کنند و آن اقسام را ثوالث خوانند و باقی برین قیاس باشد تا روابع و خوامس و سوادس الی ما لا یتناهی و چون فلک البروج منقسم بدوازده برج است پس هر برجی سی درجه باشد و تعریف باقی دوایر و نسبت هر یک بمقام خود کرده شود

باب سیوم

در بیان مراتب کسر و بسط و بعضی از ضوابط و مقدمات حسابی که در اعمال زیجی بکار آید و ان چهار فصلست

فصل اول در بیان مراتب کسر و بسط و رفع اعداد چون قاعدهٔ اصحاب نجوم انست که در هر درجه شصت دقیقه میگیرند و هر دقیقهٔ را شصت ثانیه چنانکه پیش ازین بیان کردیم پس هر گاه که گوییم فلان عدد را بسیط کنیم مراد آن باشد که درجات را در شصت ضرب باید کردن تا دقایق حاصل شود انگاه دقایقی را که با آن درجات باشد بدان حاصل ضرب باید افزودن و اگر با آن دقایق ثوانی باشد آن دقایق را دیگر بار در شصت ضرب باید کردن تا ثوانی حاصل آید انگاه آن ثوانی را بدان حاصل ضرب باید افزودن تا همه ثوانی شود و این را تجنیس نیز خوانند و هر کجا بسط مطلق گوییم مراد این باشد و اگر در تواریخ ذکر بسط کنیم مراد آن بود که سالها و ماهها را بروز گردانند اما هر گاه گوییم که فلان عدد را رفع کنیم مراد آن باشد که اگر آن عدد ثوانی باشد بر شصت قسمت باید کردن تا دقایق حاصل آید و اگر دقایق بود بر شصت قسمت باید کردن تا درجات حاصل شود و اگر درجات را بر شصت قسمت کنند مرفوع مره حاصل آید و اگر آنرا دیگر بار بر شصت قسمت کنند مرفوع مرتین حاصل آید و باقی برین قیاس بود الی ما لا یتناهی اما اگر ایام را گوییم که مرفوع کردانیم انجا دو اعتبارست اگر چنانچه ایام را بجوی درجات بر شصت قسمت کنیم انجا نیز همان مرفوع مره گوییم و مرفوع مرتین و اگر گوییم که سالها و ماهها رفع کنیم ایام هر تاریخی را بحساب خود بیان کنیم که چگونه می باید کردن

فصل دوم در بیان انچه تعلق بضرب اعداد دارد و حاصل ضرب و درین باب ضابط انست که چون دقیقه در مرتبهٔ اولست از کسور و ثانیه در مرتبهٔ دوم و ثالثه در مرتبهٔ سیوم و باقی برین قیاس الی ما لا یتناهی پس هر گاه که کسری را در کسری ضرب کنیم مرتبهٔ هر دو با هم جمع کنیم ان عدد که حاصل اید حاصل ضرب دران مرتبه بود مثلا اگر چنانکه ثانیه را در ثانیه ضرب کنیم رابعه حاصل شود زیرا که ثانیه در مرتبهٔ دوست از کسر و چون دو را با دو جمع کنیم چهار شود که مرتبهٔ رابعه است و باقی برین قیاس بود و هر کسری را که در درجات ضرب کنیم همان کسر

حاصل آید و حکم اعداد صحاح همانست که حکم درجات باز اگر مرفوعات را در کسور ضرب کنیم نظر کنیم که عدد

مرتبهٔ مرفوعات و کسور متساویست یا غیر متساوی اگر متساوی باشد مثلا چنانکه ضرب ثانیه که در مرتبهٔ دوم است

اگر کسر در مرفوع مرتین که مرتبهٔ دوم است از مرفوعات حاصل آن درجه باشد و باقی را بر این قیاس باید کردن

و اگر متساوی نباشد ببینیم که فضل کدام راست حاصل ضرب در مرتبهٔ عدد آن فضل باشد در جهت کسور یا

در جهت مرفوعات مثلا چنانکه از ضرب ثانیه در مرفوع مرة دقیقه حاصل آید زیرا که مرتبهٔ کسور دو است و مرتبهٔ مرفوعات

یکی پس فضل مرتبهٔ کسور راست بیک عدد که مرتبهٔ دقایق باشد و اگر فضل مرفوعات را باشد حکم آن بر عکس

یعنی بجای دقیقه مرفوع مرة بود و باقی برین قیاس باشد و هر کجا گوییم فلان عدد را در فلان عدد ضرب کنیم مراد آن باشد

که یکی از دو عدد مضروب یا مضروب فیه را یک مرتبه زیر تر گیریم یعنی اگر درجه باشد دقیقه گیریم و دقیقه را ثانیه

یا حاصل ضرب را یک مرتبه زیر گیریم و هر کجا ذکر کنیم که فلان عدد را مربع کنیم مراد آن بود که آن عدد را در مثل خود ضرب

باید کردن تا مربع آن حاصل شود و باقی برین قیاس باشد **فصل سوم** در بیان آنچه تعلق بقسمة اعداد دارد

و خارج قسمة و درین باب ضابطه آنست که اگر در مرتبهٔ مقسوم و مقسوم علیه متساوی باشند مثلا چنانکه دقیقه را

بر دقیقه قسمة کنیم یا ثانیه را بر ثانیه یا ثالثه را بر ثالثه و مانند آن خارج قسمة درجه باشد و اگر در مرتبه متساوی نباشند

فضل میان هر دو عدد معلوم کنیم اگر فضل مرتبهٔ مقسوم راست خارج قسمة در جهة کسور باشد بقدر مرتبهٔ آن فضل

و اگر فضل مرتبهٔ مقسوم علیه است خارج قسمة در جهة مرفوعات باشد بقدر مرتبهٔ آن فضل مثلا چنانک اگر ثالثه را

بر ثانی قسمة کنیم خارج قسمت دقیقه باشد زیرا که فضل مرتبهٔ عدد مقسوم راست یک عدد که مرتبهٔ دقایقست باز

اگر ثانیه را بر ثالثه قسمة کنیم خارج قسمة مرفوع مرة باشد و باقی برین قیاس بود در جهة مرفوعات همین نسبت

نگاه باید داشتن یعنی اگر مرفوع ثلاث بر مرفوع مرتین قسمت کنیم خارج قسمة مرفوع مرة باشد و اگر مرفوع مرتین را بر

مرفوع ثلاث مرات قسمت کنیم دقیقه حاصل آید و هر جنس را از اعداد کسور و مرفوعات که بر درجات قسمت کنیم

خارج قسمت از جنس همان عدد بود اما اگر مقسوم در جهة کسور بود و مقسوم علیه در جهة مرفوعات خارج قسمة

در جهة کسور باشد بقدر مجموع مرتبتین و اگر بر خلاف این بود حال بر عکس باشد مثلا از قسمة دقیقه بر مرفوع مرة ثانیه

حاصل آید و از قسمت مرفوع مرة بر دقیقه مرفوع مرتین حاصل شود و باقی برین قیاسست باز اگر گوییم که عددی را

بر عددی منحط قسمت کنیم مراد آن باشد که عدد مقسوم را یک مرتبه منحط گیریم یا خارج قسمة را یک مرتبه منحط گیریم

و باقی برین قیاس باشد **فصل چهارم** در بیان اربعه اعداد متناسبه و خواص آن بدانکه اکثر اعمال زیجی

مبنی بر اینست و آن چنان باشد که هر چهار عدد متناسب که نسبت اول بثانی چون نسبت ثالث برابع باشد حاصل

ضرب اول برابع چون ضرب ثانی بثالث بود پس اگر ازین اعداد چهارگانه سه معلوم باشد و یکی مجهول طریق

استخراج آن مجهول ازین سه معلوم چنان باشد که مثلا اگر اول مجهول بود حاصل ضرب ثانی را در ثالث

بر رابع قسمة کنیم اول حاصل آید و اگر رابع مجهول بود بر اول قسمة کنیم رابع حاصل آید و اگر ثانی مجهول بود حاصل ضرب

اول را در رابع بر ثالث قسمت کنیم ثانی حاصل آید و اگر ثالث مجهول بود بر ثانی قسمة کنیم ثالث حاصل شود مثلا فرض

کردیم دو و سه و چهار و شش که نسبت دو به سه همانست که نسبت چهار بشش پس از ضرب دو در شش دوازده

حاصل میشود و از ضرب سه در چهار همان دوازده حاصل می آید پس اگر دوازده را بر دو که اولست قسمة میکنیم رابع

حاصل می آید که شش است و اگر بر شش که رابعست قسمة میکنیم دو حاصل می آید که اولست باز اگر آن دوازده را

بر چهار قسمت میکنیم سه حاصل می آید که ثانیست و اگر بر سه قسمت میکنیم چهار حاصل می آید که ثالثست و بعبارتی

دیگر میگوییم که ازین چهار عدد مذکور دو از جنس سه است و جزو او و چهار از جنس شش است و جزو او پس هر گاه

که جزو خلاف جنس مجهول باشد جزو جنس را در کل خلاف جنس ضرب کنیم و بر کل جنس قسمت کنیم تا کل خلاف

جنس حاصل آید و اگر کل خلاف جنس مجهول بود کل جنس را در جزو خلاف جنس تا در جزو خلاف جنس ضرب کنیم

و بر جزو جنس قسمة کنیم تا کل خلاف جنس حاصل آید و عکس این صورت همین حکم دارد و در تعدیل ما بین السطرین

خاصه این اصلی عظیمست که بعد ازین گفته شود **باب چهارم** در معرفت تعدیل ما بین السطرین

و آن مشتمل بر دو فصلست **فصل اول** در معرفت عدد حشو هر جدولی از عدد حاشیهٔ آن جدول چون

یکی معلوم باشد و دیگری مجهول بدانک در اکثر جداول زیج بدین عمل احتیاج می افتد چون جداول تعدیلات کواکب

و میل و عرض و مطالع بروج و غیر آن و عددی که بر حاشیهٔ هر جدول می باشد که آن عدد در آن جدول در می آید

تفاضل آن متساوی می باشد و آنرا باین نسبت اجزاء سواء میخوانند و تفاضل اعدادی که در حشو جدولست اکثر

آن غیر متساوی می باشد پس اگر خواهیم که از برابر عددی در آییم از حاشیهٔ جدولی عدد حشو برگیریم اگر چنانکه

با صحاح آن عدد کسور نباشد حاجت باین عمل نبود اجزا از برابر او یابیم از حشو جدول برگیریم تا مطلوب حاصل آید

و اگر با صحاح آن عدد کسور باشد تفاضل عدد حشو جدول که میان برابر صحاح آن عدد و عدد تالی اوست معلوم کنیم

و آنرا در آن کسر اجزاء سواء ضرب کنیم و بر تفاضل اجزاء سواء قسمة کنیم و نظر کنیم بآن عدد حشو جدول اگر در تزاید

آن تعدیل ما بین عدد حشو جدول که از برابر صحاح عدد حاشیه گرفته ایم زیادت کنیم و اگر در تناقص بود نقصان کنیم

تا مطلوب حاصل شود و این بران تقدیر باشد که تفاضل حاشیهٔ جدول یک یک درجه بود و اگر غیر این بود
یعنی اگر دوازده دوازده درجه باشد اگر عدد در جائی که ما داریم بعینه در حاشیهٔ جدول نیابیم از برابر عددی در اییم
که از وی کمتر بود و بدو نزدیکتر و آنچه یابیم از حشو جدول برگیریم و آنرا محفوظ خوانیم انگاه آن عدد حاشیه را که از برابر
آن در آمده ایم از ان عدد که با ماست نقصان کنیم انچه حاصل آید آنرا فضله نام کنیم پس ان فضله را در تفاضل عدد
حشو جدول ضرب کنیم و بران حا زده که عدد تفاضل درجات سواست قسمت کنیم تا تعدیل حاصل آید آنرا بران
ازان محفوظ زیادت یا نقصان کنیم تا مطلوب حاصل شود و اگر بجای حا زده درجه عددی دیگر باشد
طریق عمل همینست **فصل دوم** در معرفت عدد حاشیهٔ هر جدولی از عدد حشو آن جدول و این عکس عمل اول
و آنچنانست که عددی را که با ماست در حشو جدول طلب کنیم اگر مانند آن بعینه یابیم از برابر آن از حاشیهٔ
جدول برگیریم و اگر مانند آن نیابیم از برابر عددی در اییم که ازان عدد که با ماست کمتر باشد و بدان نزدیکتر واز
برابر آن عدد از عدد حاشیهٔ جدول برگیریم و آنرا محفوظ خوانیم انگاه این عدد حشو جدول را ازان عدد که با ماست
نقصان کنیم آنچه بماند آنرا فضله نام کنیم پس آن فضله را در تفاضل حاشیهٔ جدول که اج ا است ضرب کنیم
و بر تفاضل حشو جدول قسمت کنیم تا تعدیل حاصل آید آنرا بران محفوظ زیادت کنیم تا مطلوب حاصل شود
و باقی برین قیاس باشد و در بعضی از جداول تعدیلات و غیر آن اعداد حشو جدول را تفاضل بیرون آورده ام
و نهاده تا اگر از برابر اج ا از روح فوقانی در ایم تفاضل از برابر همان عدد که در امده ام برگیریم و اگر از برابر اج ا از روح
تحتانی در ایم تفاضل از برابر عدد تالی آن عدد که در امده ام برگیریم و همان عمل کنیم و درین صورت فضله ج
تفاضل عدد حشو جدول است و از جنس او و تعدیل ج تفاضل عدد حاشیهٔ جدول که خلاف جنس اوست چنانکه
در اربعه اعداد متناسبه بیان کرده ام **باب پنجم** در معرفت جیب و سهم و ظل از جدول هر یک و
توابع آن و ان پنج فصلست **فصل اول** در تعریف هر یک ازینها و تنقیح قوسها و دانستن تمام هر قوسی
تعریفات جیب هر قوسی نصف وتر ضعف آن قوس بود بعبارتی دیگر جیب همهٔ هر قوسی نیمهٔ وتر آن قوس باشد
و بعبارتی دیگر جیب عمودیست که از طرف قوسی فرو می آید بر قطری که بر طرف دیگر آن قوس میگذرد و آنچه
ازان قطر میان طرف آن قوس و موقع آن عمود است آنرا سهم آن قوس میخوانند و جیب معکوس نیز میگویند
و نهایت جیب شصت جزو است که نصف قطر باشد باصطلاح منجمان و آنرا جیب اعظم خوانند که قوس او
نود درجه باشد یعنی ربع دور و نهایت سهم بصد و بیست جزو است که تمام قطرست و قوس او صد و هشتاد درجه باشد

[illegible]

یعنی

یعنی نصف دور **تنقیحات** جیب خواهیم که قوسی را منقح کردانیم بجهة کرفتن جیب اگر آن قوس کمتر از
نود باشد منقح باشد و اگر بیشتر از نود بود و کمتر از صد و هشتاد آنرا از صد و هشتاد نقصان کنیم تا منقح شود
و اگر بیشتر از صد و هشتاد بود و کمتر از دویست و هفتاد صد و هشتاد ازو نقصان کنیم تا منقح شود و اگر بیشتر
از دویست و هفتاد بود آنرا از سیصد و شصت نقصان کنیم تا منقح شود **امّا** بجهة کرفتن سهم اگر آن قوس
کمتر از صد و هشتاد باشد منقح باشد و اگر بیشتر بود آنرا از دور یعنی از سیصد و شصت نقصان کنیم تا منقح شود
و هر کجا تمام قوسی ذکر کنیم مطلق مراد آن باشد که آن قوس را از نود نقصان باید کرد تا تمام آن قوس حاصل آید
و اگر تمام قوس ذکر کنیم معین هر آینه گوییم که تا نصف دور یا تمام دور را دان باشد که آن قوس را از نصف دور که
صد و هشتاد جزو است یا از تمام دور که سیصد و شصت جزو است نقصان باید کرد تا تمام آن قوس حاصل آید
و اگر تمام قوس ذکر کنیم یا عددی دیگر بغیر اینها حکم آن نیز همچنین باشد **امّا** ظل سایهٔ مقیاسی بود که آن عمود بود بر
سطحی بحسب هر ارتفاعی که آفتاب را فرض کنند و آن دو نوعست یکی آنکه مقیاس آن عمود باشد بر سطح دایرهٔ
افق و این ظل را اصحاب این صنعت بجهة معرفت اوقات بکار دارند و دانستن ارتفاع اشخاص و ارتفاع
و مقیاس را اگر بدوازده قسم کنند ظل از اظل اصابع خوانند و اگر بهفت قسم کنند یا بشش و نیم آنرا ظل اقدام گویند
و این را ظل مستوی خوانند و ما ظل اول میگوییم بدان سبب که چون آفتاب طلوع میکند اول ظلی که احساس افتد
این ظلست و از مقیاس موازی خطی مستقیم حاصل میشود بر سطحی مستوی موازی سطح دایرهٔ افق **امّا** دایرهٔ افق
آن دایرهٔ عظیمیست که نصف ظاهر فلک را از نصف پوشیده جدا کند و دو قطب این دایره یکی سمت الراس باشد
و یکی سمت الرجل و ظل دیگر آنست که مقیاس آن عمود بود بر سطح دایرهٔ نصف النهار و موازی سطح افق باشد
و این ظل را اصحاب این صنعت در اعمال زیجی بکار دارند و مقیاس را بشصت جزو کنند و این را ظل ثانی
و ظل معکوس خوانند و ما ظل ثانی میگوییم بدان سبب که این ظل عکس آن ظلست زیرا که چون آفتاب طلوع میکند
این ظل معدومست و بعد ازان موجود میشود در ثانی الحال و آن ظل در غایت طولست و هرچند آفتاب را ارتفاع
زیادت میشود این ظل دراز تر میشود و آن ظل کوتاه تر تا چون ارتفاع شمس بچهل و پنج درجه میرسد هر دو ظل برابر مقیاس
میشوند و برابر یکدیگر باز چون ارتفاع آفتاب نود درجه شود یعنی اگر شمس بسمت الراس رسد آن ظل اول
معدوم گردد و این ظل بغایت طول برسد و از مقیاس وی خطی مستقیم حاصل شود بر سطحی مستوی موازی
سطح دایرهٔ نصف النهار **امّا** دایرهٔ نصف النهار دایرهٔ عظیمه ایست که بر دو قطب دایرهٔ افق گذرد و بر دو قطب
معدل النهار و سطح او قایم باشد بر سطح دایرهٔ افق و نیمهٔ شرقی فلک را از نیمهٔ غربی جدا کند و دو قطب او دو نقطهٔ

[illegible]

نقاطع داير معدل النهار باشد با داير افق واين داير افقي باشد از افاق خط استوا **فصل دوم**
در معرفت جيب مرقوسي وعكس ان بجدول جون خواهيم كه جيب قوسي معلوم كنيم از بالاء جدول جيب مثل آن
قوس طلب كنيم واز برابر او جيب بركيريم اجزا ودقايق وثواني وثوالث وانكاه اكر با آن قوس دقايق باشد
در جدول حاشيه اين كه عدد آن تا بشصت نوشته اند از برابر عدد دقايق آن قوس درايم وبازاء او از همان
جدول كه جيب كرفته ايم دقايق وثواني وثوالث بركيريم وبران جيب كه كرفته ايم افزايم واكر با دقايق آن قوس
ثواني باشد از برابر عدد آن ثواني آن قوس درايم درهمان جدول وبازاء او از همان جدول جيب انچه يابيم
بيك مرتبه منحط كنيم وآنرا بران جيب افزايم آنچه حاصل آيد جيب آن قوس باشد **اما** جون خواهيم كه قوس جيبي بدانيم
مثل ان جيب درجدول جيب طلب كنيم اكر مثل آن يابيم بعينه از برابر آن از بالاء جدول قوس او بركيريم
واكر مثل ان نيابيم عددي طلب كنيم كه كمتر از ان عدد باشد وبآن نزديكتر وقوس از برابر ان عدد بركيريم ونكاه داريم
انكاه ان عدد را از ان عدد جيب كه با ماست نقصان كنيم آنچه باقي ماند آنرا فضله خوانيم وآن عدد فضله را در زير
آن جدول جيب طلب داريم در مرتبه دقايق اكر مثل آن يابيم از برابر ان از ايمن دقايق بركيريم واكر مثل آن
نيابيم از برابر عددي كه از وكمتر بود وبدو نزديكتر دقايق بركيريم وبا آن قوس اضافت كنيم انكاه ان عدد جدول را از ان
فضله نقصان كنيم آنچه باقي ماند آنرا نيز درهمان جدول طلب كنيم وهمين عمل كنيم تا ثواني آن قوس حاصل آيد آنرا
از پس دقايق آن قوس فرض كنيم تا قوس آن جيب حاصل آيد اجزا ودقايق وثواني وباقي برين قياس باشد
فصل سوم در معرفت وتر مرقوسي وعكس آن از جدول جيب جون خواهيم كه وتر قوسي بدانيم آن قوس را تنصيف
كنيم وجيب نيمه آن قوس بكيريم وآن جيب را تضعيف كنيم تا وتر آن قوس حاصل آيد اما اكر قوس وتري خواهيم كه
بدانيم آن وتر را تنصيف كنيم تا جيب نصف آن قوس حاصل آيد آنرا قوس بكيريم درجدول جيب وآن قوس را
تضعيف كنيم تا قوس آن وتر حاصل شود **فصل چهارم** در معرفت سهم مرقوسي وعكس آن وآن دو نوعست نوع اول
آنست كه از برابر مرقوسي كه خواهيم درجدول سهم درايم وسهم بركيريم معدل بتعديل ما بين السطرين واكر خواهيم كه از سهم
قوس معلوم كنيم آن سهم را درجدول سهم منقوس كنيم وقوس بركيريم معدل بتعديل ما بين السطرين **نوع دوم** آنست
كه سهم از جدول جيب معلوم كنيم پس نظر كنيم بآن قوس كه سهم او ميخواهيم كه معلوم كنيم اكر چنانكه كمتر از نود درجات يا از نود
از دويست وهفتاد درجه جيب تمام آن قوس بكيريم وآنرا از شصت نقصان كنيم تا سهم آن قوس حاصل آيد واكر آن قوس
نود درجات يا دويست وهفتاد درجه سهم او شصت درجه باشد واكر آن قوس زيادت از نود درجات وكمتر از صد
وهشتاد درجه يا نود درجه از نقصان كنيم وجيب باقي را برشصت درجه افزايم تا سهم آن قوس حاصل شود اما اكر

قوس سهمي خواهيم كه از جدول جيب بدانيم نظر كنيم اكر آن سهم كمتر از شصت جزو است آنرا از شصت نقصان كنيم
وباقي را درجدول جيب قوس بكيريم وآنرا بر نود افزايم تا قوس آن سهم حاصل آيد **فصل پنجم** در معرفت
ظل مرقوسي وعكس آن بجدول وما ظل مستوي را بتفاضل يك يك درجه نهاده ايم وظل معكوس را
تا چهل وپنج درجه مبسوط بدقايق مانند جدول جيب ليكن ميان هردو فرق آنست كه در جدول جيب حصه
دقايق تا ثوالث بود ودر جدول ظل تا ثواني وباقي را تا تمام ربع هر بتفاضل پانزده پانزده دقيقه تا از
برابر مرقوسي كه خواهيم درايم وبركيريم از حشو جدول چنانكه پيش ازين بيان كرده ايم واكر ظلي را خواهيم در حشو
جدول درايم از برابر آن قوس او بكيريم چنانكه معهود است معدل بتعديل ما بين السطرين **باب ششم**
در تصحيح جدول جيب واستخراج جيب مرقوسي كه خواهيم بحساب وآن ده فصلست **فصل اول**
در معرفت جيب شصت درجه كه بدس داير است وآن دو نوعست **نوع اول** ضرب كنيم ربع نصف قطر را
در سه وجذر حاصل ضرب بكيريم تا وتر ثلث داير حاصل شود آنرا تنصيف كنيم تا جيب بدس داير حاصل
شود **نوع دوم** ضرب كنيم ربع ربع قطر را در سه وجذر حاصل بكيريم تا جيب بدس داير حاصل آيد
فصل دوم در معرفت جيب چهل وپنج درجه كه ثمن داير است وآن دو نوع بود **نوع اول** ربع قطر را
تنصيف كنيم وجذر آن بكيريم تا وتر ربع داير حاصل آيد آنرا تنصيف كنيم تا جيب ثمن داير حاصل آيد
نوع دوم ربع نصف قطر را تنصيف كنيم وجذر آن بكيريم تا جيب ثمن داير حاصل آيد **فصل سوم**
در معرفت جيب سي وشش درجه كه عشر داير است وآن دو نوعست نوع اول ضرب كنيم ربع ربع قطر را
در پنج وحاصل بستانيم تا وتر عشر داير حاصل شود انكاه ربع آنرا با ربع نصف قطر جمع كنيم وجذر آن مبلغ بستانيم
تا وتر خمس داير حاصل آيد آنرا تنصيف كنيم تا جيب عشر داير حاصل آيد نوع دوم جيب نصف عشر داير
استخراج كنيم چنانكه در فصل ديكر بيان كنيم وآنرا تضعيف كنيم وربع آنرا با ربع نصف قطر جمع كنيم وجذر آن
مبلغ بكيريم وبدو ربع كنيم تا جيب عشر داير حاصل آيد **فصل چهارم** در معرفت جيب هجده درجه كه نصف عشر
داير است وآن دو نوعست نوع اول وتر عشر داير استخراج كنيم چنانكه در فصل سيوم بيان كرده ايم وآنرا تنصيف
كنيم تا جيب نصف عشر داير حاصل شود نوع دوم ربع نصف قطر را با ربع ربع قطر جمع كنيم وجذر آن مبلغ بستانيم
انچه حاصل شود ربع قطر از ان نقصان كنيم انچه باقي ماند آنرا تنصيف كنيم تا جيب نصف عشر داير حاصل آيد
فصل پنجم در معرفت جيب تمام مرقوسي تا ربع دور جون جيب قوسي معلوم باشد وخواهيم كه جيب تمام آن قوس را بدانيم

تا جيب حاصل [illegible] نصف عشر داير [illegible] ربع [illegible] نصف قطر [illegible]

آن جیب را مربع کنیم و از مربع نصف قطر نقصان کنیم و جذر باقی بستانیم تا جیب تمام آن قوس حاصل آید
فصل ششم در معرفت جیب هر قوسی از جیب نصف آن قوس چون جیب نیمهٔ قوسی معلوم باشد و جیب
تمام آن نیمهٔ قوس تا ربع هر دو جیب را در یکدیگر ضرب کنیم و حاصل ضرب را مضاعف کردانیم تا جیب قوسی
حاصل آید که ضعف آن قوس معلوم باشد **فصل ۷** در معرفت جیب هر قوسی از ضعف آن قوس
چون خواهیم که این عمل کنیم جیب تمام آن قوس را از نصف قطر نقصان کنیم آنچه باقی ماند آنرا تنصیف کنیم
آنچه بماند آنرا در نصف قطر ضرب کنیم و جذر حاصل بستانیم تا جیب نیمهٔ آن قوس معلوم حاصل آید
فصل ۸ در معرفت جیب هر قوسی از مجموع دو قوس چون قوسی از مجموع دو قوس حاصل آمده باشد و
جیب او مجهول بود و جیب آن دو قوس و جیب تمامشان معلوم باشد ضرب کنیم جیب هر قوس را
ازان دو قوس که جیبشان معلومست در جیب تمام دیگری منحط و حاصل هر دو ضرب را با هم جمع کنیم تا جیب قوسی بود
قوسی حاصل آید که از مجموع آن دو قوس حاصل آمده باشد و اگر کمتر از بیشتر نقصان کنیم آنچه بماند جیب
که فضل باشد میان آن دو قوس مثالش چنانکه فرض کردیم که آن قوس که جیب او مجهولست از مجموع
دو قوس حاصل آمده است شصت و شش درجه است و آن دو قوس یکی سی درجه است و یکی سی و شش
درجه پس هرگاه که جیب سی درجه را در جیب تمام سی و شش درجه منحط ضرب کنیم و جیب سی و شش درجه را
در جیب تمام سی درجه از مجموع هر دو حاصل ضرب جیب شصت و شش درجه حاصل شود و از فضل میان هر دو
حاصل ضرب جیب شش درجه که فضلست میان هر دو قوس مذکور **فصل ۹** در معرفت جیب یکدرجه بتقریب
چون جیب یکدرجه را جز بتقریب نتوان دانستن اگر خواهیم که درین باب استقصا کنیم طریق آنست که
اول جیب سی و شش درجه استخراج کنیم که عشر دایره است و از انجا جیب شش درجه بیرون آوریم چنانکه
در فصل هشتم گفتیم انگاه از جیب شش درجه جیب سه درجه بیرون آوریم که نصف اوست چنانکه در فصل هفتم گفتیم
و از جیب سه درجه جیب یکدرجه و نیم و جیب چهل و پنج دقیقه انگاه ثلث جیب یکدرجه و نیم بگیریم و آنرا از جیب یکدرجه و نیم
نقصان کنیم و آنرا که باقی ماند محفوظ اول خوانیم بعد ازان ثلث جیب چهل و پنج دقیقه بگیریم و بر جیب چهل و پنج دقیقه
افزاییم آنچه حاصل آید آنرا محفوظ ثانی کوییم انگاه تفاوت میان محفوظ اول و ثانی معلوم کنیم و آنرا تنصیف کنیم
تا تعدیل حاصل آید آن تعدیل را بر کمتر افزاییم ازین دو محفوظ و یا از بیشتر نقصان کنیم تا جیب یکدرجه حاصل آید
بتقریب **فصل دهم** در معرفت جیب هر جزوی ازان اجزا که خواهیم و طریق آنست که چون جیب جزوی

مجهول

مجهول باشد و جیب جزوی که مقدم باشد بران جزو بیکدرجه معلوم بود و جیب تمام آن جزو نیز معلوم باشد پس ضرب
کنیم جیب آن جزو مقدم را در جیب تمام یکدرجه و جیب تمام آن جزو را در جیب یکدرجه منحط و حاصل هر دو ضرب را با هم
جمع کنیم تا جیب آن جزو حاصل آید که مطلوبست مثالش چنانکه فرض کنیم که جیب سی و هفت درجه میخواهیم که استخراج کنیم
جیب سی و شش درجه معلوم کرده باشیم چنانکه در فصل سیم بیان کرده ایم و جیب تمام او دانسته باشیم
چنانکه در فصل پنجم گفتیم پس ضرب کنیم جیب سی و شش درجه را در جیب تمام یکدرجه و جیب یکدرجه منحط تا
از مجموع هر دو حاصل ضرب جیب سی و هفت درجه بیرون آید و باقی برین قیاس بود و باین اصول که بیان کرده ایم استخراج
جیبهاء تمام اجزا تا ربع دور میتوانیم کرد چنانکه اگر خللی بجدول جیب راه یابد اصلاح آن توان و جیب قانون خیف محاسب را
در معرفت قوسهاء مجهول از قوسهاء معلوم که رجوعش باین قانون باید کردن تا آن مطلوب او را حاصل شود در اعمال نجومی
باب هفتم در تصحیح جداول ظل و استخراج ظل هر ارتفاعی بحساب و آن سه فصلست **فصل اول**
در معرفت ظل مستوی هر ارتفاع و عکس آن بحساب چون خواهیم که این عمل کنیم جیب تمام آن ارتفاع را که خواهیم در اجزا
مقیاس ضرب کنیم یعنی اگر ظل اصابع بود در دوازده ضرب کنیم و اگر ظل اقدام باشد در هفت یا در شش و نیم و حاصل ضرب را
در جیب آن ارتفاع قسمت کنیم آنچه بیرون آید ظل آن ارتفاع باشد از نوع اصابع یا اقدام در بیان قطر ظل اما قطر ظل
آن خط مستقیم که حادث میشود از سایهٔ مقیاس میان سر مقیاس و موقع میان سر سایهٔ مقیاس بران
سطح مستوی و آنچه میان قاعدهٔ مقیاس و سر سایهٔ مقیاسست آنرا ظل میخوانند عمل قطر ظل و آن دو نوعست
نوع اول قسمت کنیم اجزاء مقیاس را بر جیب تمام ارتفاع منحط تا قطر ظل بیرون آید و گفته ایم پیش ازین که اگر ظل اصابع مرادست
اجزاء مقیاس دوازده است و اگر ظل اقدام مرادست اجزاء مقیاس هفتست یا شش و نیم نوع دوم مربع اجزاء مقیاس را
با مربع ظل جمع کنیم و جذرش بستانیم تا قطر ظل حاصل آید در معرفت ارتفاع از ظل چون خواهیم که ارتفاع از ظل
بدانیم قسمت کنیم اجزاء مقیاس را بر قطر ظل منحط تا جیب ارتفاع حاصل شود و قوسش بگیریم در جدول جیب تا ارتفاع
آن ظل حاصل شود و این عکس عمل اولست **فصل دوم** در معرفت ظل معکوس هر ارتفاعی و عکس آن
و آن دو نوعست نوع اول چون خواهیم که ظل معکوس هر ارتفاعی بدانیم که مقیاس آن شصت جزو دیگر بود پس ضرب کنیم
اجزاء مقیاس را در جیب ارتفاع و حاصل ضرب را قسمت کنیم بر جیب تمام آن ارتفاع تا ظل معکوس آن ارتفاع حاصل آید
نوع دوم قسمت کنیم جیب آن ارتفاع را بر جیب تمام آن منحط تا ظل معکوس حاصل آید ازان آن ارتفاع و معرفت قطر
ظل همانست که پیش ازین در ظل مستوی بیان کرده ایم **فصل سوم** در معرفت ظلی از ظلی دیگر و این نتیجه ایست ازان مقدمه

که در اربعه اعداد متناسبه بیان کرده ایم پس نسبت ظل اول بمقیاس او چون نسبت ظل ثانی بمقیاس او
پس هرگاه مقیاس ظل اول را در مقیاس ظل ثانی ضرب کنیم حاصل ضرب را اگر بر ظل اول قسمت کنیم ظل
ثانی حاصل آید و اگر بر ظل ثانی قسمت کنیم ظل اول حاصل شود فایده ظل اول مر ارتفاعی مساوی ظل ثانی
تمام آن ارتفاع بود پس هر مقداری را که در ظل قوسی محفوظ ضرب کنیم و همان مقدار را بر ظل تمام آن قوس
محفوظ قسمت کنیم حاصل ضرب مساوی خارج قسمت باشد و بدین سبب اهل صناعت در ظل جدول ظل
بر تمام هم اختصار کنند **مقالت دوم** در معرفت تواریخ و لوازم آن و آن چهارده بابست **باب اول**
در تعریف روز و شب و سال و ماه و تاریخ و آن سه فصلست **فصل اول** در شناختن روز و شب
و مبادی اقسام آن و آن دو قسمست قسم اول در تعریف و مبادی شبانروز اما روز عبارتست از مدت ظهور
شمس فوق الارض یعنی از زمان طلوع نصف جرم آفتاب تا زمان غروب نصف جرم او و شب
بخلاف این یعنی از زمان غروب نصف جرم شمس تا زمان طلوع نصف جرم او که مدت خفای او بود
و مجموع هر دو مدت را شبانروز خوانند و گاه باشد که روز ذکر کنند و از آن شبانروز مراد باشد و بنزدیک اهل
شرع روز از زمان طلوع فجرست تا بعد از غروب آفتاب بتقریب ثلث ساعت گذشته که مدت زمان صوم باشد
و شبانروز دو نوعست یکی فلکی و آن مدت یک دور فلک اعظم بود و این را روز طبیعی نیز خوانند و دیگر شمسی و آن
مدت یکدور فلک اعظم بود با مقدار مطالع سیر آفتاب پس اگر آن مطالع مساوی حرکت وسط آفتاب بود
آنرا یوم وسطی گویند و اگر مطالع حرکت مختلف شمس بود آنرا یوم حقیقی خوانند و تفاوتی که میان این دو
یوم واقع میشود آنرا تعدیل الایام میخوانند اما در ابتداء شبانروز خلاف کرده اند بنزدیک اهل اسلام و جماعتی
که اول ماههاء ایشان مبنی بر رویت هلالست مبداء شبانروز از مبداء غروب آفتابست زیرا که تا آفتاب فرو نرود
ماه نو نتوان دید پس بنزدیک ایشان شب مقدم باشد و بنزدیک روم و فرس و جماعتی که ماههاء ایشان مبنی
بر حسابست نه بر رویت هلال مبداء شبانروز از زمان طلوع آفتابست پس بنزدیک ایشان روز مقدم باشد
بر روز و بنزدیک روم و فرس و جماعتی که ماههاء ایشان مبنی بر حسابست نه بر رویت هلال مبداء شبانروز از زمان
طلوع آفتابست پس بنزدیک ایشان روز مقدم باشد بر شب و اصحاب نجوم باین اعتبار اتصالات قمر را با کواکب
که در شب اتفاق می افتد از برابر روزی میشمرند که مقدمست بران شب و بنزدیک عامه منجمان مبداء شبانروز
از نیم روزست زیرا که ایشان اوضاع حرکات کواکب را بر نیم روز نهاده اند و در زیجات و در تقاویم بنا بر آن سبب که

اختلافی

اختلافی که در ایام واقع میشود بیشتر بوقت طلوع و غروب شمسست و در نیم روز بغیر از اختلاف تعدیل الایام نیست
مذهب جمهور بخلاف مذهب مولانا محیی الدین مغربی که بنزدیک او آنرا وجهی نیست چنانکه بر اثبات این دعوی
در مجسطی خود برهان گفته است و حق بطرف جمهورست و شرح آن در مقالت پنجم خواهیم کردن و بنزدیک منه
و بعضی از فارسیان و اهل خطا ابتداء شبانروز از نیم شبست و حجت ایشان آنکه مبداء صعود شمس که روز بطلوع
دارد از انجاست پس مبداء شبانروز باختلاف این مذاهب از رسیدن آفتاب بدایره افق بلد یا بدایره
نصف النهار که افق خطا بتواست قسم دوم در تقسیم شبانروز اصحاب نجوم هر شبانروزی را بشصت قسمت کنند
و آن اقسام را دقایق ایام خوانند و چون شبانروز طبیعی سیصد و شصت زمانست که یکدور معدل النهار بود پس
هر شش زمان یکدقیقه بود از دقایق ایام و هر یکزمان ده ثانیه و چون روز حقیقی را اعتبار کنند مقدار مطالع سیر
آفتاب دران شبانروز اضافت آن هم شود باز اگر شبانروزی را به بیست و چهار قسمت کنند آن اقسام را ساعات
خوانند پس اگر چنانکه آن اقسام برابر یکدیگر باشند آنرا ساعات مستوی خوانند و اگر برابر نباشند آنرا ساعات
معوجه گویند و آنچنان بود که هر یک روز و شب را بدوازده قسمت کنند اگر روز با شب متساوی باشند یا نباشند و اگرچه
اقسام روز متساوی یکدیگر باشند و اقسام شب همچنان اما اقسام روز مساوی اقسام شب نباشد مگر در وقت آنکه
روز با شب برابر شود و این را باین نسبت ساعات معوجه گویند و این قاعده بنزدیک اصحاب این علم معروفست که هر
ساعتی بشصت قسمت کنند و آنرا دقایق ساعات گویند و همچنین قسمت میکنند بثوانی و ثوالث و غیر آن پس
اگر ساعات مستوی را بنسبت ایام طبیعی اعتبار کنیم هر ساعتی پانزده زمان باشد و هر زمانی چهار دقیقه
ساعات و اگر بنسبت ایام حقیقی اعتبار کنیم نصیب هر ساعتی پانزده زمان باشد و چند دقیقه و کسری و این را
اجزاء ساعات حقیقی میخوانیم اما اجزاء ساعات معوجه بسبب درازی روز و شب مختلف شود و آنرا اجزاء
ساعات زمانی میگوییم و تقویم آن بعد ازین کرده شود در مقام خود اما جهودان ساعتی را بیکهزار و هشتاد
قسمت کنند و هر قسمی را از آن جلق خوانند پس باعتبار ایشان شبانروزی بیست و پنجهزار و نهصد و بیست جلق
باشد و شرح این در مواضع خود کرده شود اما خطائیان شبانروزی را بدوازده قسمت کنند و هر قسمی را از آن
اقسام چاغ خوانند و باز هر چاغی را بهشت قسمت کنند و هر قسمی را از آن اقسام که خوانند پس شبانروزی باعتبار
ایشان نود و شش که باشد و باز هر شبانروزی را بده هزار قسمت کنند و هر قسمی را از آن اقسام فنک گویند و هر فنکی را
بصد قسمت کنند و هر قسمی را از آن اقسام میاو خوانند پس شبانروزی باین اعتبار ده هزار بار ده هزار میاو باشد

ونصیب مرجانی هشتصد وسی وسه فنك جو وثلث فنكی ونصیب مرکهی صد وچهار فنك بود وسدس
فنكی **فصل دوم** در بیان سال وماه وانواع آن وآن دو نوع است نوع اول در بیان سال وانواع او
اما سال مدنیت که حرکت چهار عنصر در چهار قسم وی حاصل آید برای کون وفساد در کاینات عالم سفلی
وآن اقسام را فصول سال خوانند وسال دو نوع است یکی طبیعی دوم وضعی باز هر یکی ازین دو نوع
یکی شمسی دوم قمری اما سال شمسی طبیعی مدت یکدور آفتابست در فلك البروج وآن مدت سیصد وشصت
وپنج روزست وربع روزی الا جزوی از سیصد وشصت وشش جزو نزد ابرخس وبطلیوس واز صد
وپنجاه نزد متاخران واز صد وبیست جزو نزد مولانا محی الدین مغربی بموجب رصد زیج ایلخانی واعتماد
برینست اما سال شمسی وضعی آنست که کسر آنرا با ربع تمام گیرند چنانکه رومیان استعمال میکنند یا کسر را
طرح کنند چنانکه فارسیان بکار میدارند اما سال قمری مدت دوازده اجتماعست ماه را با آفتاب وآن
مدت سیصد وپنجاه وچهار روزست وخمس وسدس روزی اما سال مرکب آنست که سالهای شمسی
استعمال کنند وماهها قمری چنانکه هندوان وترکان وجهودان استعمال میکنند **قسم دوم** در بیان
ماه وانواع آن اما ماه جزویست از دوازده جزو سال وآن بر دو نوعست یکی طبیعی ودوم وضعی وباز هر یکی
ازین بر دو نوعست یکی شمسی ودیگری قمری اما ماه شمسی طبیعی آنست که مبداء هر ماهی را از آنجا گیرند که آفتاب
به برجی تحویل کند وبحسب اختلاف حرکت شمس آن مختلف می آید گاه باشد که ماهی بیست ونه روز باشد
وسی روز باشد ودیگر سی ویك روز بحسب مکث آفتاب در بروج اما شمسی وضعی آنست که رومیان وفارسیان
وغیر ایشان استعمال میکنند چنانکه شرح آن بعد ازین بیاید اما ماه قمری طبیعی آنست که اول هر ماهی را
بحسب رویة هلال یا بحسب اجتماع اعتبار کنند واین نیز ضبطی ونسقی ندارد گاه باشد سه ماه یا چهار ماه پیاپی
سی روز آید وگاه باشد دو ماه یا سه ماه پیاپی بیست ونه روز آید اما ماه وضعی قمری آنست که اهل حساب
بجهة آسانی یکماه را سی روز گیرند ویکماه را بیست ونه روز وچون اعتبار سال قمری بحسب ماههای طبیعی کنند
آنرا سال قمری طبیعی گویند واگر بحسب ماههای وضعی کنند آنرا سال قمری وضعی گویند وشرح هر یك بعد ازین
کرده شود **فصل سوم** در بیان تواریخ واصناف آن اما تاریخ مدنیت معلوم که استناد آن با اول سال کنند
که دران سال حادثهٔ عظیم واقع شده باشد از حوادث آسمانی یا زمینی که مثل آن واقع نشود مگر بروزگار دراز
یا حکم پادشاهی بنفاد پیوسته باشد درین امر خطیر واز تواریخ مشهور چهار تاریخ طوفان ودیگر تواریخ که اهل این صنعت

بنیاد رصدها وزیجها وتقویمها بران نهاده اند وغیر آن وآنچه مشهورتر است در زمان ما که علماء این علم متفق اند بر
صحت آن اینست که ذکر کرده میشود بر ترتیب مبادی هر یکی ومقدم همه تاریخ طوفانست که اول او روز جمعه بوده است
دیگر تاریخ بخت نصر است واین تاریخ را از زمان جلوس او گرفته بتخت پادشاهی واول او روز چهارشنبه بوده است
وسالهاء فارسیست وابتدای ماهها واولست قبطیان وهر ماهی را سی روز گیرند وخمسه مسترقه در آخر
سال الحاق کنند وبطلمیوس در کتاب مجسطی اصول اوساط حرکات کواکب برین تاریخ نهاده است
وقبطیان در قدیم الزمان این تاریخ استعمال میکرده اند ونامهای ماههای او چنانکه در مجسطی مسطور است
اینست که در جدول ثبت افتاده که در قدیم بوده است ودیگر تاریخ اسکندر ثانیست ماقدونی که

نامهای ماهها	توت	بابه	هتور	کیهک	طوبه	امشیر	برمهات	برموده	بشنس	بؤنه	ابیب	مسری
ایام ماهها	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل

دیگر تاریخ اسکندر ثانیست ماقدونی بفیلبس واین تاریخ را از زمان ممات او گرفته اند واول او روز
یکشنبه بوده است وسالها او نیز فارسیست وماهها قبطی وثاون اسکندرانی اصول اوساط حرکات
کواکب در زیج او که یافته است بغایت برین تاریخ نهاده است وبطلمیوس نیز درین کتاب مجسطی
اصول بعضی از ارصاد خود در اول این تاریخ وضع کرده است دیگر تاریخ اسکندر رومیست که معروفست
بذو القرنین وشرح او در باب دوم ازین مقالت کرده میشود واین تاریخ را رومیان وسریانیان استعمال
کنند وبتانی اصول اوساط حرکات کواکب در زیج خود برین تاریخ نهاده است دیگر تاریخ اغسطس است
اول ملوك قیاصره واین تاریخ را از زمان جلوس او گرفته اند واول او روز یکشنبه بوده است وسالها او رومیست
وماهها قبطی چنانکه در سالهاء بسیطه ماه آخر سال را سی وپنج روز گیرند ودر سال کبیسه سی وشش روز
دیگر تاریخ انطنینس است رومی واین تاریخ را از زمان ابتداء دولت او گرفته اند واول او روز آدینه بوده است
وسالها او رومیست وماهها قبطی وبطلمیوس مواضع کواکب ثابته در کتاب مجسطی در اول تاریخ
نهاده است دیگر تاریخ دقلطیانوس است ملك روم وقبط بمصر واول این تاریخ را از ابتداء دولت وی
گرفته اند واول او روز جمعه بوده است وسالهای او رومیست وماهها قبطی ودر زمان ما این تاریخ مستعمل
قبطیانست بمصر واسکندریه ودیگر مواضع واین تاریخ را تاریخ شهدا نیز گویند وشهور ایشان تا نماها بغیر آن مشهور است

که در قدیم الزمان استعمال میکرده اند و نامهای ماههای این تاریخ است که درین جدول ثبت و اول
سال قبطی در حدود بیست و یکم شهریور ماه ملکی بوده است که بیست و نهم آب بود دیگر تاریخ هجری است صلعم

نامهای ماهها	توت	بابه	هاتور	کیهک	طوبه	امشیر	برمهات	برموده	بشنس	بونه	ابیب	مسری
ایام ماهها	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل

از مکه بمدینه و شرح او در باب سیوم ازین مقاله کرده شود و این تاریخ مستعمل مسلمانانست و عبدالکریم
خازنی اصول اوساط حرکات کواکب در زیج معتبر سنجری برین تاریخ نهاده است دیگر تاریخ یزدجرد بن
شهریار آخر ملوک عجم و شرح او در باب چهارم ازین مقالت کرده شود و این تاریخ مستعمل مغانست و اکثر
اصحاب این علم اصول اوساط حرکات کواکب در زیجات برین تاریخ نهاده اند بجهة آسانی که از کبیسه
خالیست دیگر تاریخ سلطان جلال الدین ملکشاه است که شرح او در باب پنجم ازین مقالت کرده شود
و منجمان تقاویم برین تاریخ وضع کنند و این ضعیف اصول اوساط حرکات کواکب را باین تاریخ وضع
کرده است و این تاریخ مستعمل منجمانست دیگر تاریخ جدید ایلخانیست که بحکم فرمان سلطان مغفور غازان
نورالله ضریحه بجهة مصالح عالیان و ضبط امور دیوان وضع کرده اند و آنرا جامع التواریخ نام کرده و شرح او در
باب ششم ازین مقالت کرده شود و این تاریخ مستعمل اصحاب دیوانست دیگر تاریخ خطاییان و ایغوران
که پادشاهان ما خلدالله ملکهم آنرا بکار میدارند و شرح آن در باب دوازدهم ازین مقالت کرده شود دیگر تاریخ
جهودانست و شرح آن در باب سیزدهم ازین مقالت کرده آید این بود اصناف تواریخ که بیان کرده شد

باب دوم در دانستن تاریخ رومی و آن مشتمل بر شش فصلست **فصل اول** در بیان مبدا این تاریخ
و سالها و ماههای او و این تاریخ منسوب باسکندر بن فیلقوس رومی که او معروفست بذوالقرنین
که بر ممالک هفت اقلیم عالم مستولی شد لیکن در مبدا این تاریخ اصحاب تواریخ خلاف کرده اند بعضی گفته
که مبدا او بعد از سال وفات اسکندر بوده است بدوازده سال شمسی و حکم او بعد از وفات محال مینماید
و بعضی گفته اند که مبدا این تاریخ از اول ملک سلوقس بن انطیوخس گرفته که شهر انطاکیه را بحکم او بنا کرده اند
و او مستولی شده بود بر شام و عراق و بعضی از هند و چین و این تاریخ نقل میکردند سریانیان و جهودان در شام
و بعد از نسبت کردند این تاریخ را با اسکندر و بنام او مشهور شد و این قول منقولست از کتاب اوسابیوس
و ابنانوس و این سخنی بس غریبست چه از عقل بدان سبب که تاریخی را که بنام چنین پادشاهی عظیم شهرت یافته باشد

قید

و درین زیج او شاکوک بر تاریخ ملکشاهی است

و مبدا اول کرده شده آنرا بعینه چگونه نسبت بپادشاهی دیگر توان کرد که نام آن پادشاه اول بکلی متروک شود
و بنام پادشاه مشهور کرده و دیگر آنکه آنرا ضروری باعث شود جماعتی را که تاریخ پادشاهی را بپادشاهی دیگر نقل کنند
پس اقرار باین نیز محال مینماید اما بنزدیک این ضعیف این قول صحیح مینماید که منقولست از کتاب حبیب
بن بهریز مطران الموصلی و او آورده است که اسکندر بن فیلقوس چون از بلاد یونان خروج کرد بگرفتن
ملک فارس میرفت گذرش بر بیت المقدس افتاد جماعتی از احبار جهودان که انجا ساکن بودند ایشان را از صوف
که تاریخی از زمان موسی علیه السلام میگرفتند آنرا ترک کنید و از زمان من که بر شما پادشاهم ایشان فرمان او قبول کردند
و گفتند که ما را باخبار صحیح معلوم شده است که هر هزار سال که ازین تاریخ تمام شود آنرا ترک میبایدکردن
و مبدا تاریخ از هزاره دیگر کردن و امسال هزار سال تمام میشود مبدا تاریخ هزار از سال آینده کیریم و آن سال
بیست و ششم بود و آن سال بیست و ششم بود از عمر اسکندر که مبدا این تاریخ از انجا گرفتند و چون از تاریخ اسکندر
هزار سال تمام شد هیچ امری حادث نشد که مبدا تاریخ را شاید از حوادث آسمانی یا زمینی پس همین را
مقرر داشتند تا الی یومنا هذا و اول این تاریخ باتفاق دوشنبه است و سالها او شمسی اصطلاحی باشد
و آن سیصد و شصت و پنج روز بود و ربع روزی و سبب این وضع آنست که بحسب ارصاد بعضی مدت یک دور آفتاب را چندین
ایام یافتند و زیادت از ربع روزی باندک چیزی و بعضی کمتر از ربع یافتند باندک چیزی پس بحساب اوسط آنها
که این تاریخ کردند ربع تمام گرفتند تا رعایت جانبین کرده باشند در زیادت و نقصان پس بزعم ایشان سالها او
شمسی طبیعی بوده باشد و بحسب زمان ما اصطلاحی و نامهای ماههای او بزبان سریانی بود و هفت ماه را سی و یک روز
شمرند و چهار ماه را سی روز و یکماه را در سه سال بیست و هشت روز شمرند و در سال چهارم که آن کسور ارباع جمع
شده باشد و یک روز تمام شده بیست و نه روز و آن سال را که آن یک روز در وی زیادت شود آنرا کبیسه خوانند

نام ماهها	تشرین الاول	تشرین الثانی	کانون الاول	کانون الثانی	شباط	آذار	نیسان	ایار	حزیران	تموز	آب	ایلول
ایام ماهها	لا	ل	لا	لا	کح کط	لا	ل	لا	ل	لا	لا	ل

و شهور او اینست که درین جدول ثبت افتاد با ایام ما و اول تشرین الاول وقتی باشد که آفتاب در حدود اواسط
میزان بود و مبدا سالها این تاریخ را بدان سبب چنین وضع کرده اند تا اگر طلب خراج کنند از مردم تمام دخلها
رسیده باشد و خلق عاجز نشوند از اداء مال و بتوضیح هیچ سلف مغبون نکردند و سال رومیان چنانکه جهودان
و سریانیان وضع کرده اند در قدیم الزمان از تشرین الاول بوده است و در زمان ما از کانون الآخر است چنانکه رومیان

استعمال میکنند وکرجیان تا شراینها نیز رسیده باشد ودرین رمز زرسرخ نثار کنند وشاذی کنند

فصل دوم دربیان سالهاء کبیسه ومعرفت ایام کبایس چون خواهیم که سالهاء کبیسه را بدانیم وسال کبیسه آنست که آن ایام جمع شده باشد وزیادت از نصف روزی شده وآن سال سیصد وشصت وشش روز باشد وماه شباط را دران سال بیست ونه روز شمرند وچون تخرج ربع جمها کرده کبایس معدی باشد ومبدا هر کبیس سال شمسی پیش از مبدا این تاریخ بوده است بدو سال پس بر سالهاء تامهٔ این تاریخ دو عدد باید افزودن تا ابتدا از مبدا هر کبیس کرده باشند واکر بر سالهاء ناقصه یک عدد افزایند همان حکم داشته باشد پس دایما یک عدد بسالهاء ناقصهٔ این تاریخ افزاییم و بر چهار قسمت کنیم اکر ما بقی القسمه چیزی نماند آن سال ناقصه کبیسه بود واکر چیزی باقی ماند بسیطه بود وماه شباط را دران سال بیست وهشت روز باید شمردن انکه نظر کنیم بخارج قسمت تا چندست آنچه باشد آن عدد ایام کبایس باشد از اول این تاریخ تا اول آن سال ناقصه وعدد سالهاء کبیسه نیز همان بود واکر خواهیم که عدد ایام کبایس بجدول بدانیم از برابر سالهاء این تاریخ درآییم در جدول ایام مرفوعهٔ تواریخ واز جدول تاریخ روم وفارسی ایام مرفوعه برکیریم و هر یکی را جدا جدا بنهیم انکه فضل میان هر دو عدد معلوم کنیم آنچه حاصل آید عدد ایام کبایس بود و نوع از ان آن سالها اسقاط کنیم تا ایام کبایس حاصل آید **فصل سوم** در استخراج مدخل سالها و ماهها در ایام اسابیع بحساب وآن دو قسمت قسم اول در معرفهٔ مدخل سالها وآن سه نوع **نوع اول** ضرب کنیم سالهاء تامه را در پنج و بر حاصل ضرب دو بر افزاییم دایما و بر چهار قسمت کنیم پس اکر از قسمت چیزی باقی ماند آن سال کبیسه بود والا بسیطه باشد انکاه اکر سال بسیطه باشد بران خارج قسمت دو بر افزاییم واکر کبیسه بود یکی و بر هفت قسمت کنیم انچه باقی ماند رقم جمعات سر سال باشد **نوع دوم** قسمت کنیم سالهاء تامه را بر بیست وهشت و باقی را بر پنج ضرب کنیم و بر چهار قسمت کنیم واکر ما بقی القسمه زیادت از نصف مقسوم علیه باشد آنرا جبر کنیم و بجهت او یک عدد بر خارج قسمت افزاییم تا محفوظ حاصل شود واکر بعد از ضرب یک عدد بر حاصل ضرب افزاییم و بر چهار قسمت کنیم وکسر باقی را طرح کنیم بجبر حاجت نبود واکر ربع عدد باقی را بران عدد افزاییم وجبر کسور کنیم همان محفوظ باشد بعینه انکاه دایما دو عدد بر محفوظ افزاییم و بر هفت قسمت کنیم انچه باقی ماند رقم ایام اسابیع سر سال ناقصه باشد واکر هیچ نماند آن رقم شنبه بود واکر از قسمت بر بیست وهشت هیچ باقی نماند سر سال ناقصه دو شنبه بود **نوع سوم** قسمت کنیم سر سال ناقصه را بر بیست وهشت و با عدد باقی همان عمل کنیم تا محفوظ حاصل آید

وادین

ودرین صورت دایما یک عدد بر محفوظ افزاییم و بر هفت قسمت کنیم تا مطلوب حاصل شود واکر از قسمت بر بیست وهشت هیچ باقی نماند سر سال یکشنبه بود **قسم دوم** در معرفت مدخل ماهها وآن دو نوعست نظر کنیم بر ماههاء تامه و بجهت هر ماهی که ایام او سی ویکست سه عدد بکیریم و بجهت انکه ایام او سی است دو عدد و بجهت انکه ایام او بیست ونه است یک عدد و بجهت انکه ایام او بیست وهشتست هیچ نکیریم انکاه آن اعداد را با ایام جمع کنیم آنچه حاصل آید رقم جمعات سر سال بروی افزاییم و بر هفت قسمت کنیم تا رقم ایام اسابیع سر ماه ناقص حاصل شود **و نوع دوم** درین جدول درآییم و در برابر آن ماه که مدخل او خواهیم که بدانیم علامت فصل جمعات برکیریم واکر آن سال کبیسه بود علامت کبیسه برکیریم و بمقدار آن عدد از ان روز که مدخل سر سال بشماریم انجا که عدد منتهی شود مدخل آن ماه باشد **مثالش** فرض کنیم که سر سال دوشنبه است یعنی مدخل تشرین الاول و میخواهیم که مدخل ماه شباط بدانیم چون علامت شباط ج می یابیم از دوشنبه که سر سالست میشماریم عدد ج بجمعه منتهی میشود پس معلوم شد که مدخل شباط آدینه است واستخراج مدخل ماهها برین قیاس باشد وجدول اینست

	جدول علامات الشهور الرومية	تشرین الاول	تشرین الثانی	کانون الاول	شباط	آذار	نیسان	ایار	حزیران	تموز	آب	ایلول
فصل چهارم	السنة البسيطة	ز	و	ب	ه	ه	ا	ج	و	ا	د	ز
در بیرون آوردن	السنة الكبيسة					و	ب	د	ز	ب	ه	ا

مدخل سالها و ماهها از ایام اسابیع بجدول وطریق او اینست که قسمت کنیم سالهاء ناقصه را بر بیست وهشت واز برابر عدد باقی درآییم در جدول فضلهٔ الادوار که از صفر نهاده‌ایم تا بیست وهفت اکر ان عدد باقی یا دران جدول برجی یابیم آن سال کبیسه بود واکر بیاض می یابیم بسیطه باشد از برابر علامت ایام جمعات برکیریم انچه حاصل آید رقم جمعات اول تشرین الاول باشد وآن سال یعنی رقم جمعات مدخل آن سال باشد واکر مدخل دیکر ماهها خواهیم که بدانیم از برابر آن ماه که خواهیم علامت جمعات برکیریم اکر سال بسیط بود از برابر بسیط واکر کبیسه باشد از برابر کبیسه وآنرا با علامت جمعات سر سال جمع کنیم واکر مجموع از هفت زیادت شود که هر جمعات هفت از ان مبلغ نقصان کنیم انچه حاصل آید رقم ایام اسابیع مدخل آن ماه باشد وچون مدخل ماه معلوم شد مدخل روز معلوم توان کرد چنانکه بشماریم تا روز مطلوب **فصل ۵** در بسط کردن سالها و ماهها با یام و آن دو نوعست **نوع اول** ضرب کنیم سالهاء تامه را در ۳۶۱ ۱۲ و دایما بر حاصل ضرب دو بر افزاییم و بر چهار قسمت کنیم وکسر باقی را طرح کنیم آنچه حاصل آید ایام آن سالها باشد **نوع دوم** ضرب کنیم سالهاء تامه را در ۳۶۵ و حاصل را محفوظ خواهیم داشت وانکاه ایام کبیسهٔ آن سالها بیرون آوریم و با محفوظ جمع کنیم تا ایام آن سالهاء تامه حاصل آید

بجهة تا مهاعدد ایام ماهها تامه را با هم جمع کنیم و ایام ماه ناقصه را با آن ایام ماهها تامه بران ایام سالها افزاییم
تا ایام حاصل آید از اول این تاریخ تا روز مطلوب اگر چنانکه ایام تامه از ماه ناقصه بران مجموع افزوده باشیم
این ایام تامه بود و اگر ایام ناقصه افزوده باشیم این ایام ناقصه بود و ما در جدول شهور ایام مجمله نهاده ایم
بجهة آسانی تا ایام شهور تامه از انجا برگیرند از برابر ماه ناقصه **فصل ۶** در امتحان این عمل بمیزان ایام
جمعات و طریق او آنست که اگر این ایام تامه است دو عدد بروی افزاییم و اگر ناقصه است یک عدد و حاصل را
بر هفت قسمت کنیم آنچه باقی ماند اگر با رقم جمعات روز مطلوب موافقت عمل صواب است و اگر نه خطاست
فصل هفتم در رفع کردن ایام سالها و ماهها و طریق او آنست که ضرب کنیم ایام را در چهار و در ان مبلغ افزاییم
و آنرا بر عدد ارباع یک لکه بیست ۱۴۶۱ قسمت کنیم تا سالها تامه بر ما آید اگر از قسمة چیزی باقی نماند تاریخ
مطلوب روز آخر آن سال باشد این ارباع ایام یک لکه است و اگر باقی ماند یکی بران سالها افزاییم تا ناقصه شود
انگاه بر آنچه باقی مانده باشد از قسمة داعیا یکی بر افزاییم و بر چهار قسمت کنیم و کسر باقی را طرح کنیم آنچه حاصل آید ایام باشد
از سال ناقصه انگاه عدد ایام سر ماهی از ان نقصان میکنیم انجا که منتهی شود که عدد کمتر از ایام بکما ماند آن ایام ماهی بود
که بعد از ان ماه باشد که عدد بدو منتهی شده است و اگر عمل بجدول کنیم عدد ایام سال ناقصه را در ایام مجمله شهور منسوب
کنیم و آنجا ن باشد که عدد آن ایام را دران جدول طلب داریم اگر مثل آن بعینه یابیم از روز آخر آن ماه بود که بران ماه مقدم باشد
و اگر مثل آن یافت نشود از برابر عددی در ایم که از وی کمتر بود و بدو نزدیکتر و از برابر آن عدد نام ماه معلوم کنیم انگاه آن عدد
جدول را از ان عدد که با ماست نقصان کنیم آنچه باقی ماند ایام آن ماه باشد که نام او معلوم کرده ایم جمعها و روز معلوم شد
آنرا اضافت کنیم با سالها تا سالها و ماهها و روزها حاصل شود و اگر این عمل با ایام تامه کرده ایم یک عدد بر ایام تامه باید افزودن
تا ایام ناقصه آن ماه حاصل شود **فصل هشتم** در امتحان این عمل بمیزان ایام جمعات و طریق او آنست که
مدخل سال و ماه از ایام اسابیع معلوم کنیم و از انجا مدخل روز مطلوب یابیم اگر موافق آید عمل صواب است و اگر نه خطا بود
باب ۳ در دانستن تاریخ عربی و آن نه فصلست **فصل اول** در بیان مبدا این تاریخ و سالها و ماهها ایام
عرب را پیش از دعوت اسلام تواریخ مختلف بوده است اما چون رسول علیه الصلوة والسلام از مکه بمدینه
هجرت فرمود آن تواریخ را ترک کردند و هر سال بنام حادثه که دران سال واقع میشدی نسبت میکردند و آنرا تاریخ می ساختند
چنانکه سال اول را از هجرت سنة الاذن نام نهادند یعنی سال دستوری دادن برحلت و سال دوم را سنة الامر یعنی فرمودن
بقتال و سال سوم را سنة التمحیص یعنی سال ابتلا بحکم این آیه که نازل شده بود و لیمحص الله الذین آمنوا و یمحق الکافرین

وسال چهارم را سنة الترفیه وسال پنجم را سنة الزلزال وسال ششم را سنة الاستیناس وسال هفتم را سنة الاستغلاب وسال هشتم را سنة الاستوا وسال نهم را سنة البراة وسال دهم سنة الوداع وهمچنین تا زمان امیر المؤمنین عمر رضی الله عنه که از زمان هجرت هفده سال گذشته بود عادت برین جمله بود تا آنکه که جماعتی از اعیان صحابه گفتند که این کاری درازست وضبطی زیادت ندارد وممکنست که درین حساب غلط واقع شود واختلاف ظاهر گردد بطول زمان این معنی او را پسندیده آمد واستصواب صحابه اول سال هجرت را مبدا تاریخ عرب ساختند وباشد که این مناسبتر و بفال نیکوتر بود چه ظهور ملت اسلام وقوت آن از آن وقت بود وابتدای هجرت روز دوشنبه بود هشتم ماه ربیع الاول واول محرم آن سال بحساب اوسط روز پنجشنبه بوده است وبحسب رؤیت هلال روز جمعه وچون بحساب اوسط مشهورتر است بسبب ضبط وعدم اختلاف پس ما اول این تاریخ را از روز پنجشنبه گرفتیم وسالهای او قمری وضعی باشد واول ماهها بحسب رؤیت هلال وزمانی که میان دو هلال باشد بی اتفاق اند یکماه قمری حقیقی بود وآن یا سی روز باشد یا بیست ونه روز وضبط آن متعذر است زیرا که ماهی معین بسا که در سالی سی روز آید وهمان ماه بیست ونه روز ونیز ممکنست که چهار ماه پیاپی سی روز آید یا سه ماه پیاپی بیست ونه روز پس علما این علم خواستند تا ماههای قمری را مضبوط گردانند بضابطه که بر اهل حساب ضبط آن آسان گردد پس زمانی را که بحسب وسط تقریبا میان دو اجتماع واقع میشود مدت یکماه قمری گرفتند وآن مدت چندین ایام ودقایق وکسور کط لا ه ح ک وچون این را در دوازده ضرب کردند که عدد شهورست حاصل آمد مدت یکسال قمری چندین ایام ودقایق وکسور شند کب ام وباین اعتبار این سال قمری اصطلاحی بود وچون قاعده اهل این صنعت چنانست که هرگاه کسر زیادت از نصف می باشد آنرا یکی میگیرند وچون یکماه قمری بیست ونه روز است وسی ویکدقیقه وپنجاه ثانیه وچون این کسور زیادت از نصف پس باین نسبت ماه اول را سی روز میگیرند وان کسور در ماه دوم کمتر از نصف می باشد ودر ماه سوم زیادت از نصف لاجرم از اینجا لازم آید که یکماه سی روز گیرند ویکماه بیست ونه روز تا آخر سال پس ماه ذوالحجه باین چندین ایام ودقایق باشد لط کب وماههای ماهها او بزبان عربی بود چنانکه درین جدول ثبت افتاده

ماهها	محرم	صفر	ربیع الاول	ربیع الآخر	جمادی الاول	جمادی الآخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذی القعده	ذی الحجه
	ل	کط	ل	کط	ل	کط	ل	کط	ل	کط	ل	کط

فصل دوم در بیان سالهای کبیسه واستخراج ایام کبایس وطریق آن آنست که نسبت کنیم چند دقیقه را که کسور سالهای عربیست بشصت که دقایق یکروزست وآن خمس وسدس است واقل عددی که آنرا خمس وسدس صحیح

و لمنت مائه و نصف رابعه

سی است که خمس او بیشتر بود و سدس است اعنی و مجموع هر دو یازده بود پس از اینجا لازم آید که در هر سی سال یازده روز

کبیسه باشد پس هر سال که آن کسر جمع شود یکروز زیادت از نصف روزی کردد و در آن سال

ماه ذوالحجه را سی روز کیرند و آن سال سیصد و پنجاه و پنج روز باشد و آنرا سال کبیسه خوانند و آن عددی که مجموع خمس

و سدس است هر که این عدد باشد و چون کسر یک را اکر ست جذر دقایق و ثوانی و ثوالث کسر ایام سی بار

بر هم افزایم کبیسه در عدد این سالها اقتضا کند برین ترتیب در ب و ه و ز و ی و یج و یو و یح و کا و کد و کو

و کط و بعضی کبیسه در سال شانزدهم عوض یه و این بحسب تفاوت ارصادست زیرا که در سال پانزدهم بیکبیسه

کسر ایام زیاده از نصف بحسب اصول این رصد چنانکه مثالش بعد ازین بیاریم پس اکر خواهیم تا سال کبیسه

این تاریخ را بدانیم سالهاء ناقصه را بر سی قسمت کنیم انچه باقی ماند اکر موافق عدد سالهاء کبیسه باشد آن سال

کبیسه بود و اکر موافق نباشد بسیطه باشد و اکر خارج قسمت را یازده ضرب کنیم و با عدد این کبایس جمع کنیم عدد

ایام کبایس حاصل آید تا سال مطلوب مثالش سالهاء ناقصه عربی بود چندین للا این را بر سی قسمت

کردیم از قسمت بیرون آمد چندین کج و از قسمت باقی ماند یه چون این عدد موافق عدد سالهای کبیسه است

پس این سال کبیسه باشد انکاه چون خواستیم که عدد ایام کبایس بدانیم خارج قسمت را در یازده ضرب کردیم تا حاصل

آمد چندین رنج و این عدد کبایس اعمار تامه است که رمج است و از جمله ناقص بشمردیم عدد یازده بشم میشود

پس نیخ تامه باشد آنرا بران ایام افزودیم تا عدد ایام کبایس سالهاء تامه این تاریخ حاصل آمد چندین رنط

و باقی برین قیاس بود اما اکر خواهیم که سال کبیسه را بحساب بیرون آوریم بی آنکه سالهای باقی را با عدد سالهای

کبیسه مقابله کنیم که موافق هست یا نه ضرب کنیم آنچه باقی مانده باشد از قسمت بر سی در کسر یکسال چون بر نوع کردانیم

مرتبه اول مرتبه ایام بود و دوم مرتبه دقایق و سوم مرتبه ثوانی و چهارم ثوالث پس اکر دقایق با دیکر کسور مجموع

زیادت از نصف روزی بود آن سال کبیسه بود آن کسر را یکروز کیریم و بران ایام افزاییم تا عدد ایام کبایس حاصل

آید از جمله ناقص مثالش سالهاء باقی از قسمت بر سی بود چندین یه این را در کسور یکسال که هست کب ام

ضرب کردیم حاصل آمد ایام ایام و کسور ه ل که ح چون بیست و پنج ثانیه زیادت بر سی که نصف جمله است

پس این سال کبیسه بود و این کسر را یکی کرفتیم و بر ایام کبایس افزودیم تا حاصل آمد عدد ایام کبایس جمله ناقص

و چون یکی ازین نقصان کنیم کبایس سالهاء تامه حاصل شود و باقی عمل همانست که کفتیم و بزرکی از افاضل

روزکار ما که زیج ایلخانی را شرح فرموده است چون با دقایق کسر سال ثوانی و ثوالث را اعتبار نکرده است

کان

کمان برده است که مکر نصف روزی را یکروز میکیرند و حال بخلاف اینست چنانکه کفتیم پس همان قاعده مطرد باشد

که زیاده از نصف را یکی کرفته باشند و اکر نیز رای بعضی آن باشد که نصف را یکی کیرند خطا بود بدان سبب

که چون عادت اهل حساب انست که در اعمال کسر را جبر کنند تکلفست که ان نصف بعد از جبر کسر حاصل آید

پس بحقیقت ان نصف تمام بوده باشد و باتفاق اهل حساب انچه کمتر از نصف بود آنرا جبر نمیکنند پس برین

تقدیر کمتر از نصف جبر کرده باشند بخلاف قاعده و این جایز نبود **فصل سوم** در بیرون آوردن مدخل

سالها و ماهها از ایام اسابیع بحساب و آن دو قسمست قسم اول در مدخل سالها و آن سه نوع بود

نوع اول ضرب کنیم سالهاء تامه را در قلا و دایما بر حاصل ضرب چهارده بر افزاییم و بر سی قسمت کنیم و بهفت

کسر باقی را طرح کنیم و بر خارج قسمت پنج بر افزاییم و بر هفت قسمت کنیم انچه باقی ماند رقم جمعات سر سال بود

نوع دوم قسمت کنیم سالهاء تامه را بر ۲۱۰ اکر هیچ باقی نماند سر سال پنجشنبه بود و اکر چیزی باقی ماند

آنرا ضرب کنیم در قلا و دایما بر حاصل ضرب یه بر افزاییم و بر سی قسمت کنیم و همیشه کسر باقی را طرح کنیم انچه

از قسمت بیرون آید دایما پنج بر او افزاییم و بر هفت قسمت کنیم اکر هیچ باقی نماند سر سال شنبه بود و اکر یکی ماند

یکشنبه و باقی برین قیاس بود و آن رقم جمعات اول محرم بود و در سال ناقصه بحساب اوسط نه برؤیت

هلال نوع سوم آنست که آن سالهای باقی از قسمت را بدو موضع بنهیم و یکی را در چهار ضرب کنیم و یکی را در یازده و

مضروب هر دو را جمع کنیم و دایما پانزده بران مبلغ افزاییم و بر سی قسمت کنیم و کسر باقی را همیشه طرح کنیم و بر خارج قسمت

پنج بر افزاییم و بر هفت قسمت کنیم انچه باقی ماند رقم ایام جمعات سر سال ناقصه بود فایده چون بحساب اصطلاح روزی را

سی جزو کیرند باعتبار جمله کبایس پس یازده کسر سی باشد زیرا که در سی سال یازده روز کبیسه میشود و خمس و سدس است

و چهار فصل ایام یکسال قریب برادوار ایام جمعات پس چون کج لد را که ایام یکسالست بر هفت که دور

اسابیعست قسمت کنیم ک باقی ماند و چون روزی را سی جزو کیریم و این چهار در سی ضرب کنیم و یازده که خمس و سدس

کسورست بر او افزاییم تا مجنس شود قلا حاصل آید اما اکر هفت را که جمله ایام اسابیعست در سی ضرب کنیم ۲۱۰

حاصل آید که مجنس جمله اسابیع باشد قسم دوم در مدخل ماهها و آن سه نوع باشد نوع اول عدد ماههای تامه را بدو جای

بنهیم و یکی را تنصیف کنیم و اکر کسر افتد آن کسر را یکی کیریم تا نصف صحیح شود و آنرا بران عدد ماههای تامه افزاییم

و علامات جمعات سر سال را با آن جمع کنیم و بر هفت قسمت کنیم آنچه بماند رقم ایام اسابیع سر ماه ناقصه باشد نوع دوم عدد

ماههاء تامه را ضرب کنیم در یک و نیم و کسر را جبر کنیم انچه حاصل آید با علامات جمعات سر سال جمع کنیم و بر هفت قسمت کنیم

آنچه باقی ماند رز جمعات سر ماه ناقص باشد نوع سوم در این جدول درایم و از برابر آن ماه که مدخل او خواهیم
علامت فضله جمعات برگیریم و بمقدار آن عدد از آن روز که مدخل سر سال است از ایام جمعات ابتدا کنیم و از ایام
جمعات بشماریم بران روز از ایام معینه که عدد منتهی میشود مدخل آن ماه باشد **فصل چهارم** در استخراج
مدخل سالها و ماهها
از ایام اسابیع بجدول

محرم	صفر	ربیع الاول	ربیع الآخر	جمادی الاول	جمادی الآخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذی القعده	ذی الحجه
ج	د	و	د	ب	ج	ه	و	ب	ب	ز	العلامات

وطریق او آنست که سالهاء ناقصه این تاریخ را بر دویست و ده قسمت کنیم انچه باقی ماند از قسمت در جدول مدخل سالهاء عربی
درآیم و مثل آن عدد در جدول مجموعه طلب کنیم اگر بعینه بیابیم از برابر او علامت جمعات برگیریم و اگر مثل آن نیابیم
در مجموعه که بتفاضل بی بی نهادیم عددی طلب کنیم که از و کمتر باشد و بدو نزدیکتر و از برابر آن عدد علامت جمعات
برگیریم و نگاه داریم و آنرا محفوظ خوانیم انگاه آن عدد جدول را از آن عدد که با ماست نقصان کنیم انچه باقی ماند آنرا
در جدول مبسوط طلب کنیم اگر آن عدد بسرخی نوشته باشد آن سال کبیسه بود و اگر بسیاهی نوشته باشد
بسیط انگاه از برابر آن عدد علامت جمعات برگیریم و آنرا با محفوظ جمع کنیم آنچه حاصل آید اگر هفت زیاده شود
که هر جمعات هفت از وطرح کنیم آنچه باقی ماند علامت ایام اسابیع سر آن سال باشد و اگر مدخل سر ماهی
خواهیم که بدانیم از برابر آن ماه درایم و علامت جمعات برگیریم و با علامت سر سال جمع کنیم تا علامت مدخل
آن ماه حاصل آید بهمان شرط که از هفت اسابیع اگر زیادت بود هفت از و بیندازیم تا مطلوب حاصل شود
فصل پنجم در نقل کردن ایام شهور از حساب رویت با وسط که آنرا حساب علامت نیز میخوانند و طریق
او آنست که چون مدخل ماه بحسب رویت هلال معلوم بود و بحسب امر اوسط استخراج کنیم و ببینیم اگر چنانک
مدخل ماه بحسب امر اوسط موافق مدخل رویت بود پس عدد ایام موافق ایام علامت بود زیرا که حساب امر
اوسط را حساب علامت میخوانند و اگر موافق نبود فضل میان هر دو معلوم کنیم و نظر کنیم اگر چنانکه مدخل ماه
با امر اوسط مقدمست بر مدخل رویت هلال آن فضل را بر ایام ماه بحسب رویت افزاییم و اگر نه نقصان کنیم
تا ایام ماه حاصل آید بحساب علامت یعنی با امر اوسط مثالش پانزدهم رجب از سر سال بحسب رویت
هلال معلومست خواستیم که با امر اوسط معلوم کنیم اما بحسب رویت هلال سر این ماه پنجشنبه بود و بحسب
امر اوسط سه شنبه امد بس فضل این هر دو مدخل دو یافتیم چون سه شنبه که بحساب علامت مقدم بود بر پنجشنبه
که بحسب رویت هلال بود ان فضل را بر پانزده افزودیم تا هفده شد پس دانستیم ماه رجب را که پانزدهم بود

بحب

بحسب رویت هفدهمست با امر اوسط پس در اعمال تواریخ هفدهم را اعتبار کنیم نه پانزدهم و باقی را برین قیاس
باید کرد **فصل ششم** در بسط کردن سالها و ماهها با ایام و آن سه نوعند نوع اول ضرب کنیم سالهاء تامه را
در ۱۰۶۳۱ و بر حاصل ضرب دایما پانزده برافزاییم و بر سی قسمت کنیم و همیشه کسر باقی را طرح کنیم آنچه خارج شود از قسمت
ایام ان سالهاء تامه بود نوع دوم ضرب کنیم سالهاء تامه را یکبار در ۳۵۴ انچه حاصل آید آنرا محفوظ خوانیم و نگاه
داریم دیگر بار ضرب کنیم آن سالها را در ۱۱ و دایما پانزده بر حاصل ضرب افزاییم و بر سی قسمت کنیم انچه از قسمت بیرون آید
آنرا با محفوظ جمع کنیم آنچه حاصل شود ایام آن سالهای تامه باشد نوع سوم ضرب کنیم سالهاء تامه را در ۳۵۴
و آنرا محفوظ خوانیم و نگاه داریم انگاه ایام کبیسه آن سالهای تامه برهم آوریم و بآن محفوظ جمع کنیم تا ایام آن سالها
حاصل آید و بجهة ماهها و ایام ماهها تامه را با هم جمع کنیم و ایام ماه ناقص را بران افزاییم تا ایام سال ناقص حاصل آید
و اگر خواهیم عدد ماههای تامه را در ۲۹ ضرب کنیم انچه حاصل اید آنرا محفوظ خوانیم انگاه عدد ماههای تامه را تنصیف کنیم
و اگر کسر افتد ان کسر را یکی گیریم و بران صحاح افزاییم انچه حاصل آید آنرا با محفوظ جمع کنیم تا عدد ایام ماههای تامه حاصل آید
طریقی دیگر نظر کنیم بعدد ماههاء تامه اگر زوج باشد آنرا تنصیف کنیم و اگر فرد باشد دایما یکی بروافزاییم و حاصل را تنصیف
انچه حاصل آید آنرا با محفوظ جمع کنیم تا عدد ایام ماههاء تامه حاصل آید و اگر خواهیم عدد ماههاء تامه را در سی ضرب کنیم و حاصل
ضرب را محفوظ خوانیم انگاه عدد ماههاء تامه را تنصیف کنیم و اگر کسر افتد آنرا طرح کنیم و حاصل را از سی نقصان کنیم
تا عدد ایام ماههاء تامه حاصل آید طریقی دیگر نظر کنیم بعدد ماههاء تامه اگر زوج بود آنرا تنصیف کنیم و اگر فرد باشد
یکی از و نقصان کنیم و باقی را تنصیف کنیم آنچه حاصل آید آنرا از محفوظ بکاهیم تا عدد ایام ماههاء تامه حاصل شود ایام ماه
ناقص را باوی جمع کنیم تا ایام سال ناقص حاصل شود و اگر خواهیم درآییم بجدول شهور عربی و از برابر ماه ناقص ایام مجمله
برگیریم و ایام ماه ناقص را با آن جمع کنیم تا ایام سال ناقص حاصل آید انگاه ایام سال ناقص را با ایام سالهاء تامه
جمع کنیم تا ایام حاصل آید از اول این تاریخ تا روز مطلوب **فصل هفتم** در امتحان این عمل بمیزان ایام جمعات و
طریق او آنست که چهار بر ایام ناقص این تاریخ افزاییم و اگر ایام تامه بود پنج برافزاییم و بر هفت قسمت کنیم انچه باقی ماند اگر
موافق با علامت جمعات روز مطلوب عمل صحیح بود و اگر نه خطا بود **فصل هشتم** در رجوع کردن ایام بسالها و
و ماهها و طریق او آنست که ضرب کنیم ایام این تواریخ را در سی و بر حاصل پانزده ۱۴ برافزاییم و آنرا بر ۱۰۶۳۱ قسمت کنیم
تا سالهاء تامه این تاریخ حاصل آید اگر ما بین القسمه چیزی باقی ماند تاریخ مطلوب روز آخر آن سال باشد و اگر باقی ماند
یکی بران سالها افزاییم تا ناقصه شود انگاه انچه باقی مانده باشد از قسمت دایما پانزده بران افزاییم و بر سی قسمت کنیم و کسر باقی را

سال عربی؟ ... [illegible]
تاریخ ۱۰۶۳۱ [illegible]

را در پانزده ضرب کردن سالها
غرض آنست که مجموع با حاصل ضرب سالها
ثانی یکسال دایم در ۱۱
ضرب کردم شد ۱۱ این را
بر سی قسمت کردیم

[illegible]

همیشه طرح کنیم انچه خارج شود از قسمه آن ایام باشد از سال ناقص انگاه عدد هر ماهی از ان نقصان بکنیم انجا که منتهی شود
و عدد کمتر از ایام یکماه ماند آن ایام ماهی بود که بعد از ان ماه آید که عدد بدو منتهی شده است و اگر خواهیم آن ایام سال ناقص را
در جدول ایام مجمله شهور عربی معکوس کنیم چنانکه در فصل هفتم از باب دوم بیان کرده ایم تا ماه و روز از انجا معلوم شود آنرا با
سالها اضافه کنیم تا سالها و ماهها و روزها معلوم شود **فصل نهم** در امتحان این عمل بمیزان ایام جمعات و طریقش
آنست که مدخل سال و ماه و روز معلوم کنیم از ایام جمعات اگر موافق باشد بعلامات جمعات روز مطلوب عمل صواب است
و اگر نه خطا بود

باب چهارم در دانستن تاریخ فارسی و آن هفت فصلست

فصل اول در بیان مبدأ این تاریخ و سالها و ماهها او و این تاریخ منسوبست بیزدجرد بن شهریار بن کسری بن پرویز بن
هرمز بن نوشروان عادل و وضع این تاریخ در زمان جمشید کرده اند و بعد از وی بوقت جلوس هر پادشاهی بزرگ
که ایشان را بودی این تاریخ را تجدید کردندی و کردندی بنام آن پادشاه تا انگاه که نوبت پادشاهی بیزدجرد بن شهریار رسید
که آخر ملوک عجم بود زیرا که ختم پادشاهی دولت فارسیان بدو شد در زمان امیر المؤمنین عثمان رضی الله عنه
چون بعد از و از ملوک عجم کسی نماند که بجای او نشیند تا این تاریخ منتقل کردد باز پس بدین سبب بنام او ثابت ماند
الی یومنا هذا و مشهور شد و اول او روز سه شنبه بوده است و سالهاء او شمسی و ضعیف خالی از کسور و کبایس و هر
سال را سیصد و شصت و پنج روز گیرند و هر ماهی سی روز و خمسه مسترقه بعضی در آخر آبانماه زیادت کنند و بعضی در آخر
اسفندارمذ ماه و این اولیست چنانکه بعد ازین گفته شود و نامهاء ماهها او بزبان فارسی باشد چنانکه درین جدول
ثبت افتاده و در زمان پیشین این تاریخ را بدو نوع بکار می داشته اند یکی بسیط چنانکه درین زمان مستعمل

نامهاء ماهها	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	امرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفندارمذ	خمسه مسترقه
ایام ماهها	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ه

و دیگر کبیسه لیکن نه بآن طریق که رومیان میکنند که در هر چهار سال آن ارباع ایام را که سال شمسی بنزدیک آن تمام میشود
بلکه میگذاشته اند تا آن ایام کبایس که از ان ارباع ایام حاصل می آمد و در مدت صد و بیست سال سی روز تمام میشد
انگاه در ان سال یکماه کبیسه میکردند تا آن سال سیزده ماه میشد و ماه فروردین در وی دوبار می آمد هم در اول و هم در آخر
و غرض ایشان ازین کبیسه انکه سالهای ایشان مطابق سال رومی شود و همیشه تحویل آفتاب بحمل در ماه اول باشد
یعنی فروردینماه و ماهها و سالهاء کبیسه را شهور ثابته میخوانده اند و ماهها و سالهاء بسیط را شهور منتقله و در مدت یکهزار
و چهارصد و چهل سال که هر کبیسه ایشان بوده است فروردینماه منتقله مطابق فروردینماه ثابته میشد انگاه بعد از صد

و بیست سال نوبت باردیبهشت ماه میرسید که مطابق فروردینماه ثابته میشد بر همین ترتیب تا آخر شهور
و همیشه خمسه مسترقه را در آخر اسفندارمذماه ثابت بودی تا ایام شهور ثابته و منتقله همیشه مطابق همدیگر بودند
و خمسه مسترقه ثابت مطابق خمسه مسترقه منتقل و چون زمان اضطراب دولت ایشان در آمد و ایشان هم که
کوری سالها کبیسه کنند مهمل ماند و ابتداء هر کبیسه ایشان قریب هفتصد و شصت سال گذشته بود و نوبت بآذرماه
منتقل رسیده که مطابق فروردینماه ثابت باشد و آبانماه منتقل مطابق اسفندارمذماه ثابت بود پس آن
خمسه مسترقه در آخر آبانماه منتقل بماند و چون دیگر منجمی بربن تاریخ ایشان ندانسته که مگر خمسه مسترقه
در آخر آبانماه می آید که اگر تغییر کنند بباید که خلل بدین ایشان راه یابد و دیگران بتقلید متابعت ایشان کردند تا منجمان بعض
این رسیدند و دانستند که واضع این تاریخ خمسه مسترقه را در آخر اسفندارمذماه وضع کرده است و در آبان بعلت
کبیسه افتاده ایشان بر همان قاعده اصل در آخر اسفندارمذماه الحاق کردند **فصل دوم** در استخراج مدخل
سالها و ماهها از ایام اسابیع بحساب و طریق او آنست که عدد سالهاء تامه این تاریخ افزایم با عدد ربع
سالهاء ناقصه او و حاصل را بر هفت قسمت کنیم آنچه باقی ماند علامت سر سال مطلوب بود اما اگر خواهیم که مدخل
ماهها بدانیم عدد ماهها تامه را تضعیف کنیم و علامت سر سال بران افزایم و بر هفت قسمت کنیم آنچه باقی ماند علامت
سر ماه ناقصه بود و اگر خمسه مسترقه را در آخر آبانماه داریم بوقت عمل آبانماه را در عدد ماهها تامه بگیریم **فصل سوم**
در بیرون آوردن مدخل سالها و ماهها از ایام اسابیع بجدول و طریقش آنست که سالهاء ناقصه این تاریخ را بر هفت قسمت
کنیم آنچه باقی ماند فضله الاسابیع خوانیم انگاه از برابر او در جدول مدخل سالهاء فارسی علامت ایام اسابیع برگیریم
آنچه یافته شود علامت سر آن سال مطلوب باشد اما اگر مدخل ماهها خواهیم که بدانیم از برابر آن ماه که مطلوب باشد
علامت ایام اسابیع برگیریم و با علامت اسابیع سر سال جمع کنیم و بر هفت قسمت کنیم اگر مقسوم شود آنچه حاصل آید
مدخل آن ماه باشد از ایام اسابیع **فصل چهارم** در بسط کردن سالها و ماهها با ایام و طریق او آنست که
سالهاء تامه را در ۳۶۵ ضرب کنیم تا ایام سالها تامه حاصل شود انگاه ماههاء تامه را در ۳۰ ضرب کنیم تا ایام ماهها
تامه حاصل آید و اگر خمسه مسترقه در آخر آبانماه داریم و آبانماه از ماههاء تامه باشد پنج دیگر بران مبلغ افزاییم انگاه ایام ماه ناقص را
با آن جمع کنیم آنچه حاصل آید آنرا با ایام سالها و ماههاء تامه جمع کنیم تا ایام حاصل آید از اول این تاریخ تا روز مطلوب **فصل پنجم**
در امتحان این عمل بمیزان ایام اسابیع و طریق او آنست که اگر ایام این تاریخ تامه بود سه عدد بران افزایم و اگر ناقصه بود
دو عدد بران افزایم و بر هفت قسمت کنیم آنچه بماند اگر موافق باشد با علامت جمعات روز مطلوب عمل صواب بود و اگر نه

خطاست **فصل ۶** در رفع کردن ایام سالها و طریقش آنست که ایام را بر ۳۶۵ قسمت کنیم تا سالها تامه حاصل آید
پس اگر از قسمت چیزی باقی نماند تاریخ مطلوب روز آخر آن سال باشد و اگر چیزی باقی ماند یک عدد بر سالهای
تامه افزاییم تا ناقصه شود و ایام باقی را بر سی قسمت کنیم تا ماهها تامه حاصل آید و اگر ازین قسمت چیزی باقی نماند تاریخ
مطلوب آخر آن ماه باشد که عدد شهور بدان منتهی شود و اگر چیزی باقی ماند ایام باشد از ماه ناقص **فصل ۷**
در امتحان این عمل بمیزان ایام جمعات و طریقش آنست که مدخل سال و ماه و روز بر سبیل آوریم از ایام جمعات
و نظر کنیم اگر با علامات جمعات روز مطلوب موافق باشد عمل صوابست و اگر نه خطا باشد **باب ۵**
در دانستن تاریخ ملکی و آن نه فصلست **فصل اول** در بیان مبدأ این تاریخ و سالها و ماهها و اول
تاریخ منسوبست بسلطان جلال الدین ملکشاه بن الب ارسلان السلجوقی و سبب وضع این تاریخ آن بود
که سلطان جلال الدین اشارت فرمود بحکمائی که در عصر او بودند که می باید که بنام من رصدی بسازید اندیشه
کردند و با یکدیگر گفتند که این کاری درازست و مشکل و ما نمیدانیم که از عهدهٔ این کار بیرون میتوانیم آمد یا نه با هم
اتفاق کردند و بدفع این مشغول شدند و با هم عرضه داشتند که کمتر زمانی که رصدی درو تمام شود سی سالست
و معلوم نیست که عمر ما بتمام شدن آن وفا کند یا نه و بدان تقدیر که رصد تمام شود چون در حرکات کواکب هم در ایام تفاوتها
ناخوش پیدا می آید چنانکه احتیاج می افتد برصدی دیگر و بدان سبب آن زیج منسوخ میگردد ما چیزی بنام سلطان بسازیم
که زود تمام شود تا ابد الدهر باقی ماند و منسوخ نگردد و همان آنکه هیچ تاریخی نیست در زمان ما که مطابق سال شمسی حقیقی باشد
که منجمان بران تاریخ تقاویم وضع توانند کرد و علما این زمان تقویم بر تاریخ فارسی وضع میکردیم که مطابق سال شمسی نیست
اگر اشارت شود بنام سلطان تاریخی بسازیم که سالها او شمسی حقیقی باشد و منجمان تقاویم را بران تاریخ وضع
توانند کرد و با سامی ماههای فارسی را که در ممالک عجم مشهورترست بدان تاریخ نقل کنیم و بجهة آن تا تمییز کنند
که این ماههای کدام تاریخست تا ماههای فارسی را بقدیم قید کنیم بدان سبب که آن تاریخ را در قدیم الزمان
وضع کرده اند و تا ماههای این تاریخ را بجلالی قید کنیم تا معلوم شود که این تاریخ محدث سلطان جلال الدین است
سلطان پسندیده داشت و فرمود که چنین کنند ایشان بموجب اشارت این تاریخ وضع کردند و اول این
تاریخ روز جمعه بود و سالهای او شمسی حقیقی باشد و اول فروردینماه همیشه روز نوروز عالم باشد اما در روز
نوروز عالم خلافست میان اصحاب نجوم و بیان این در فصل اول از باب ششم ازین مقالت بشرح و
تفصیل کرده آید اما ماههای این تاریخ را بعضی ماه شمسی حقیقی گیرند و آن مدة قطع شمس باشد بحرکت

خاص

خاص مر برجی را مثلا چنانکه فروردینماه مدة قطع آفتاب باشد برج حمل را و اردیبهشت ماه مدة قطع شمس
برج ثور را و باقی برین قیاس بود تا آخر شهور که اسفندارمذ ماه مدة قطع آفتاب باشد برج حوت را پس چنانکه
اول سال اول بهار حقیقی باشد مدة هر سه ماه نیز یک فصل حقیقی بود اما منجمان بجهة سهولت کتابت تقاویم
و کشیدن جداول تا اعداد آن در اوراق مختلف نشود اصطلاح چنان کرده اند که ماهها را سی روز گیرند بر عادت
فرس پس اوایل ماهها بعضی از ماه فروردین بر اوایل فصول منطبق نباشد و خمسهٔ مسترقه را در آخر اسفندارمذ ماه
الحاق کنند **فصل ۲** در بیان سالهاء کبیسه و ادوار آن و معرفت ایام کبایس بحساب و آن دو قسمست
قسم اول در معرفت ادوار کبایس و این از مشکلات این صنعتست تا بغایتی که بزرگانی که هر یک یگانهٔ
روزگار خود بوده اند و میخواستند بضبط ادوار کبایس سالهای شمسی حقیقی تعرض رسانیده اند و گفته که
آن جز باستقرا معلوم نشود پس برین ضعیف واجبست آنرا بتحقیق رسانیدن تا جاهلی متعلما [illegible]
معلوم شود که ایشان درین امر مقصر بوده اند و زحمت نکشیده و سعی نفرموده و مهمل گذاشته اما
دور کبیس عبارتست از اقل مدتی که کسوری که در سالها افتد در آن مدة چندان جمع شود که چون
آنرا رفع کرده اند با ایام آن کسور منتهی شود و در مرتبهٔ کسور هیچ باقی نماند و بحسب ارصاد قدیم و حدیث چون کسور سالها
مختلف میشود بدان سبب ادوار کبایس نیز مختلف میگردد و ما در اصول سه رصد مثال بیاریم اول رصد
بطلمیوس دوم رصد ایلخانی که اصول زیج مبنی بر آنست سوم رصد حاکمی که اصول زیج خاقانی مبنی بر آنست
اما رصد بطلمیوس که سال شمسی بموجب آن رصد شصت جذین [illegible] و کسر او بدوازده ثانیه
از ربع روزی کمترست و نسبت دوازده ثانیه بمجموع ثوانی یکشبانروز مجموع نسبت یکی باشد بسیصد زیرا که چون ۳۶۰۰
را که مجموع ثوانی یکشبانروزست بر دوازده قسمت کنیم خارج قسمت باشد چندین ۳۰۰ و این عدد سالهاء هر کبیسه است
کسر سال را درین ضرب کردیم تا حاصل آمد عدد ایام کبایس درین مدة [illegible] و چون این عدد نصف صحیح دارد
پس معلوم شد که آن کسور در نیمهٔ این مدة که مدت چندین سال ۱۵۰ وقوع میکرد و ما را اقل عدد مطلوبست که
آن کسور وقوع میکرد که آن صد و پنجاه سالست و درین چندین روز [illegible] کبیسه میشود پس عدد هر کبیسه را بر عدد ایام
کبایس قسمت کردیم بر هر قسمت آمد چهار و باقی ماند ۲ پس معلوم شد که ازین کبایس ۲ است که در ربع سال اتفاق
افتد که آنرا خامسا گویند پس ۳۶ را از ایام کبایس نقصان کردیم بماند [illegible] و آن عدد کبایسی است که در چهار سال
اتفاق افتد که آنرا رابعا خوانند اما رصد ایلخانی که سال شمسی حقیقی بموجب این رصد شصت جذین [illegible]

که اعتماد برین دایره زیج مبنی است برین کسور این بس ثانیه از زیج هجری کمترست پس نسبت سی ثانیه

بمجموع ثوانی یک شبانروز بمجموعست یکی بود بصد وبیست زیرا که چون ۳۶۰۰ را که مجموع ثوانی شبانروزست چون بر

۳۰ قسمت میکنیم بیرون می آید جندین ۱۲۰ واین عدد سالهاء هر کبیسه باشد کسور را در این ضرب کردیم بیرون آید

عدد ایام کبایس این کط پس معلوم شد که هر کبیسه بحسب اصول این رصد صد وبیست سالست که درین مدت

بیست ونه روز کبیسه میشود وانگاه عدد سالهاء هر کبیسه را بر عدد ایام کبایس قسمت کردیم از قسمت بیرون آمد جهار وباقی ماند جهار

پس معلوم شد که ازین کبایس جهار خامو سانست پس جهار باقی را از عدد ایام کبایس کم کردیم بماند که واین عدد

کبایس رابوعات وباقی برین قیاس باشد امار صد حاکمی که صاحب زیج ایلخانی ازان اعتبار کرده است و

مدخل سالهاء این تاریخ را از مبدا او تا مدت سیصد سال بحسب استخراج تقویم شمس در اول هر سال معین

کرده اند ودر جدول نهاده معاناً بسبب کثرت اشتغال بضبط این جزو باب ملتفت نشده باشد وحمس سال کمی

بحسب اصول این رصد که تقویم نیزین زیج ایلخانی مبنی است بران ست جندین سنه مدل ل واین کسور

در مدت ۱۳۲ سال لب روز کبیسه میشود الا جزوی از صد وبیست جزو که باقی میماند در مرکز وان معتد به نیست زیرا

که آن جزو در مدت ۱۵۸ سال یکروز تمام کردد که دران سال روز کبیسه اتفاق افتد لیکن ازین کبایس مذکور ۸۲

رابوعات وجهار خامو سا وبر شارح این زیج واجب بود که این معنی را بغرض رسانیدی او نیز ملتفت نشده

قسم دوم در معرفت ابتداء ادوار کبایس بحسب اصول رصد ایلخانی اما باید دانستن که ابتداء هر کبیسه پیش از

تاریخ ملکی بوده است بجندین سال نج واول تاریخ ملکی در سال بنجاه وجهارم بوده است وآن هم اول هر کبیسه

که مبدا تاریخ ملکی دران هم اتفاق افتاده است روز سه شنبه بیست وسوم لحم سنه ۷۱ از تاریخ هجرت موافق

بازدهم آذار سنه ۱۳۴۷ از تاریخ اسکندر فیلقوس مطابق ۹ فروردینماه قدیم سنه ۳۹۵ از تاریخ یزدجرد بن

شهریار پس چون خواهیم که مبدا ادوار دیگر بیرون آوریم کذشته یا آینده ازین تاریخ طریق آن آنست مثلا اگر ابتداء هر

دوم خواهیم یکدوره را که ۱۲۰ سال ملکیست از ایام این تواریخ نقصان کنیم یا بران ایام افزاییم تا ایام این تاریخ حاصل آید

در اول هر کذشته یا آینده واگر ابتداء هر سوم خواهیم ایام دو هر را که ۲۴۰ سال ملکیست از ایام این تاریخ کم کنیم یا

بران ایام افزاییم تا ایام این تواریخ حاصل آید در اول دور سوم کذشته یا آینده واز آن ایام استخراج این تواریخ بکنیم

وبرین قیاسست اما اگر عدد ادوار تامه وعدد سالهاء ادوار ناقصه خواهیم که از تاریخ ملکی بدانیم بر سالهاء ناقصه

این تاریخ دایما نج برافزاییم وحاصل را بر ۱۲۰ قسمت کنیم آنچه حاصل شود عدد ادوار تامه باشد اگر جایی از قسمت بیچ

باقی

باقی نماند سال مطلوب سال آخرین بود از ان ادوار تامه واگر یکی بماند سال اول بود از هر ناقص وباقی برین

قیاس بود تا هر سوم را اصل ساختیم در استخراج اوساط حرکات کواکب ومبدا این دور روز شنبه بوده است

اول فروردینماه جلالی سنه ۱۸۸ ملکی موافق جهارم خردادماه قدیم سنه ۶۳۷ یزدجردی واگر ادوار آینده را ازین

ادوار خواهیم که بدانیم از سالهاء ناقصه ملکی ۱۸۷ نقصان کنیم وباقی را بر ۱۲۰ قسمت کنیم اگر منقسم کردد آنچه خارج شود

عدد ادوار تامه باشد از مبدا هر اصل وآنچه باقی ماند سالهاء ناقص بود از هر ناقص وباقی برین قیاسست

قسم سوم در معرفت سالهاء کبیسه وایام کبایس بحساب حمس عدد ایام کبایس ادوار تامه خواهیم که بدانیم عدد

ادوار تامه را دایما در کط ضرب کنیم عدد ایام کبایس ادوار تامه حاصل آید واگر سالهاء کبیسه وایام آن از ادوار ناقصه

خواهیم که بدانیم واگر چه انواع آن بسیارست انواع پنج نوع ایراد کردیم تا آسان تر بود نوع اول ضرب کنیم سالهاء تامه هر ناقص را

در ۰ لا ۸ وقسمت کنیم بر ۳۶۰۰ آنچه خارج شود عدد ایام کبایس سالهاء تامه هر باشد وآنچه باقی ماند از قسمت اگر

۰ کم ۸ باشد یا کمتر آن سال ناقصه هر کبیسه باشد واگر بیشتر بود آن سال ناقصه بسیط باشد نوع دوم سالهاء

نامه هر را تنصیف کنیم وبدو موضع بنهیم ویکی را ایام کیریم ودیگر را دقایق ایام انگاه آن دقایق ایام را تنصیف کنیم

وتعدیل ایام کبایس از وی کم کنیم آنچه حاصل آید ایام کبایس تامه آن سالها باشد نوع سوم سالهاء تامه هر را

یکبار تنصیف کنیم وآنرا دقایق ایام کیریم واگر مرفوع توان کردن بایام رفع کنیم تا تعدیل ایام کبایس حاصل آید دیگر بار

ان سالهاء تامه را بر کم قسمت کنیم تا ایام حاصل آید وما بقی قسمت را در پانزده قسمت کنیم تا دقایق آن ایام حاصل شود دایما

آن تعدیل را از وی نقصان کنیم تا ایام کبایس تامه آن سالها حاصل آید نوع کم سالهاء تامه هر را در کط ضرب کنیم و بر ۱۲۰

قسمت کنیم وما بقی القسمه را اگر یم ماند یا زیادت آنرا یکی کیریم ودر خارج قسمت افزاییم تا ایام کبایس تامه شود نوع نجم سالهاء

تامه هر را در دقایق وثوانی ایام که هست جندین مدل ضرب کنیم آنچه حاصل آید ایام کبایس تامه باشد باکسور ونیز

آخرین از جانب ایسر که ثوانی کسورست دقایق وثوانی باشد انگاه نظر کنیم با آن کسور اگر جهارده دقیقه باشد یا آن سال

ناقصه هر کبیسه بود واگر زیاده از جهارده دقیقه باشد بسیط بود اما جون خواهیم که کبایس خامو سا وعدد هر یک بدانیم نظر کنیم بآن کسور

اگر بیشتر از ست دقیقه ول ثانیه بود آن کبیسه رابوعا باشد یعنی وقوع آن در جهارم سال باشد وجون جنان از بیان کردیم

که در هر دوری از ادوار کبایس جهار کبیسه خامو سا واقع میشود وبیست ربع کبیسه رابوعا اگر خواهیم تا بدانیم که از کبایس خامو سا

این کبیسه جندم است نظر کنیم آن کسور اگر جانک است دقیقه است ول ثانیه آن خامو سا اولست واگر سیزده دقیقه است

بی ثوانی آن خامو سا دومست واگر بیست ودو دقیقه است وسی ثانیه آن خامو سا سومست واگر که دقیقه است بی ثوانی

مثال سالهاء تامه ۱۲۰ نصف

۶۰ مکرر ۶۰ دقایق ساعات

بجهت تعدیل کبایس بود از نصف ایام

که ۰م است نقصان کنیم بماند ۲۹ این عدد

این عدد کبایس است واین در غیر رصد

ایلخانی نماند بلکه جون در سالهاء تامه زیاده

بر ۱۲۰ نشود تا نصف زیادت کرده

سید منجم

مطلب ادوار کبیسه

آن خامسا و جهارست واکر خواهیم که بدانیم که بعد از هر کبیسهٔ خامسا چند کبیسهٔ رابعا واقعست نظر کنیم بآن کسر که باد قایق
توالی هست یانه اکر با آن دقایق ثوانی باشد و عدد دقایق زوج بود آن کبیسهٔ رابعا بعد از خامسا اول واقعست اما
اکر باد قایق ثوانی نبود و عدد دقایق فرد بود آن کبیسهٔ رابعا بعد از خامسا دوم واقعست واکر دقایق زوج بود آن کبیسهٔ
رابعا بعد از خامسا جهارم واقعست و بعد از خامسا پانزده شش رابعا اتفاق می افتد یا هفت اکر خواهیم تا بدانیم که این
کبیسهٔ رابعا جندم است از خامسا و جندم نظر کنیم اکر جنانکه بعد از خامسا اول باشد آن کسر را از ب دقیقه و ل ثانیه
کم کنیم واکر بعد از خامسا دوم بود آن کسر را از سیزده دقیقه نقصان کنیم واکر بعد از خامسا سوم باشد آن کسر را
از سیزده دقیقه و ل ثانیه کم کنیم واکر بعد از خامسا جهارم بود آن کسر را از جهل دقیقه نقصان کنیم آنجه باقی ماند هیشه
می باید که دقایق باشد و زوج بود و باد قایق ثوانی نباشد جه اکر بخلاف این باشد در عمل سهو افتاده باشد احتیاط باید
کردن انکاه آن دقایق باقی را دایما تنصیف کنیم تا عدد کبایس رابعا حاصل آید که بعد از آن خامسا معین را
در جمیع ادوار کبایس خامسا مقدم می افتد و بعد از خامسا اول و دوم و سوم شش رابعا اتفاق می افتد
و بعد از خامسا جهارم هفت کبیسهٔ رابعا واقع میشود و روا باشد که بسبب حرکت اوج آفتاب درین ترتیب
تفاوتی واقع شود بعد تنها مدید و ایام بعید اما فرق میان مذهب ما و مذهب اصحاب زیج ایلخانی در سالها
کبیسه بحسب این اصول آنست که هر سال ناقصهٔ این تاریخ که کبیسهٔ ماست سال تامه آن کبیسهٔ ایشانست پس
کبایس ایشان بیکسال مقدم باشد بر کبایس ما زیرا که در اول سالها کبیسه همیشه مارا آفتاب در نصف النهار
در دقایق آخر حوت می باشد و ایشان را در دقایق اول حمل و بعد ازین بیان کنیم در باب ششم ازین مقالت که
سبب آن جیست **فصل سیوم** در شناختن سالها کبیسهٔ این تاریخ و ایام کبایس بجدول و ما جدولی
وضع کردیم مبنی بر سالهای ناقصهٔ هر دوری بعدد ایام کبایس که در هر دوری واقعست جنانکه سالها کبیسه بالا
نهادیم و ایام کبایس در زیر آن تا عدد سالهای ناقصهٔ هر دوری در اول این جدول و ایام کبایس بر کیریم مثلا اکر مثل
عدد آن سالها یافت شود در آن جدول آن سال ناقصه کبیسه باشد از برابر او ایام کبایس بر کیریم و آن ایام کبایس
ناقصه باشد واکر مثل عدد آن سالها یافت نشود در آن جدول آن سال بسیط بود پس از برابر عدد بی اهم
کاز و کمتر بود نزدیکتر و ایام کبایس بکیریم که آن ایام کبایس تامه بود اما اکر خواهیم که عدد ایام کبایس از اول این تاریخ
استخراج کنیم تا سال مطلوب طریقش آنست که اول عدد ایام کبایس ادوار تامه را از اول دور کبیسه بر کیریم
و عدد ایام کبایس هر ناقص با آن جمع کنیم و دایما سیزده از آن نقصان کنیم تا مطلوب حاصل شود فایده

آن سیزده که نقصان میکنیم ایام کبایس است که در آن پنجاه و سه سال حاصل آمده است که از اول هر کبیسه است
تا اول این تاریخ زیرا که اول هر کبیسه بعد از این سالها مقدمست بر اول این تاریخ و آن ایام که ما را
جمع از ادوار تامه و هر ناقص حاصل آمده است ایام کبایست از اول هر کبیسه تا سال مطلوب پس
واجب می آید سیزده نقصان کردن تا ایام کبایس از اول تاریخ حاصل شود و جدول ایام کبایس اینست

سالهای ناقصهٔ دور	ا	و	ی	ید	یح	کب	کو	ل	له	لط
عدد ایام کبایس	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ی
سالهای ناقصهٔ هجر	مح	مد	نا	نه	نط	سد	سح	عب	عو	ف
عدد ایام کبایس	یا	یب	یج	ید	یه	یو	یز	یح	یط	ک
سالهای ناقصهٔ هجر	فد	فح	ص	صه	قا	قه	قط	قیج	قیز	قکا
عدد ایام کبایس	کا	کب	کج	کد	که	کو	کز	کح	کط	ل

اما معرفت ایام کبایس خامسا ازین جدول سخت آسانست مثلا جنانکه تفاضل
میان سالها در جدول بکیریم اکر آن تفاضل بخمس سال مقدم کبیسهٔ خامسا بود واکر جهارست رابعا و
بهمین نسبت عدد جمله کبایس ازین جدول معلوم توان کرد **فصل ٤** در بیرون آوردن مدخل سالها
و ماهها از ایام الاسابیع بحساب و آن جهار قسمت قسم اول در معرفت مدخل سالها بحسب مبدا این تاریخ
واکرجه انواع آن بسیارست اما جهت مطلوب ما اختصار بر جهار نوع بسنده کردیم نوع اول نسب کنیم
سالهای تامه این تاریخ را بعد از آنکه ۳ لا بران افزوده باشیم بر ۱۲۰ و خارج قسمت را تنصیف کنیم و ۳ بر افزایم
و آنرا محفوظ خوانیم و باقی از قسمت را فضلة الادوار در جمیع انواع انکاه این فضله را ضرب کنیم در ۷۰ لا کم که فضلة
الجماعات و بر حاصل ضرب ابدا ۳۸ بر افزایم و بر ۶۰۰ ۳ قسمت کنیم واکر باقی از قسمت ۹۰۰ باشد یا بیشتر
آنرا یکی کیریم و بر خارج قسمت افزایم تا ایام حاصل آید انکاه دایما آنرا با محفوظ جمع کنیم و بر هفت قسمت کنیم آنجه باقی ماند
علامت جماعات هر سال ناقصه باشد نوع دوم ضرب کنیم فضلة الادوار را در ۲۹ و بر خارج قسمت ابدا ۴۲
بر افزایم و بر ۱۲۰ قسمت کنیم و باقی از قسمت اکر ۶۰ یا بیشتر آنرا یکی کیریم و بر خارج قسمت افزایم و آنرا با فضلة الادوار
جمع کنیم و محفوظ را بران مبلغ افزایم و بر هفت قسمت کنیم تا علامت جماعات هر سال مطلوب حاصل آید
نوع سیوم ضرب کنیم فضلة الادوار را در ۲۲ و حاصل ضرب را با نصف فضلة الادوار جمع کنیم و ابدا ۱۰ بران
مبلغ افزایم تا دقایق ایام حاصل آید آنرا بر ۶۰ قسمت کنیم و باقی از قسمت اکر ۳۰ بود یا بیشتر آنرا یکی کیریم و بر خارج
قسمت افزایم تا ایام حاصل آید آن محفوظ را با این ایام جمع کنیم و بر هفت قسمت کنیم تا علامت جماعات هر سال

مطلوب حاصل آید نوع چهارم فضلة الادوار اگر زیادت از ته باشد آنرا مرفوع گردانیم و در جذرین ایام
ودقایق وثوانی اندک ضرب کنیم تا ایام مرفوع حاصل آید با دقایق وثوانی انگاه ایام محفوظ را باده دقیقه
وبیست ثانیه بران افزایم ونظر کنیم مرتبهٔ دقایق اگر نه بود یا بیشتر آنرا یکی گیریم و بر مرتبهٔ ایام افزایم و آن ایام را
بر ز قسمت کنیم تا مدخل سال مطلوب حاصل آید از ایام اسابیع قسم دوم در معرفت مدخل سالهاء این
تاریخ بحسب اول دور کبس و آنرا نیز بر چهار نوع ایراد کردیم نوع اول بر سالهاء تامهٔ این تاریخ ٣ یه بر افزایم
تا سالهاء تامه حاصل آید از اول هر کبس آنرا بر ۱۲۰ که هر کبس است قسمه کنیم و خارج قسمت را تضعیف کنیم
و ٣ که فضلة الجماعات بران افزایم و آنرا محفوظ خوانیم و باقی را از قسمت فضلة الادوار گوییم در جمیع انواع انگاه
آن فضلة الادوار را در ولاکو ضرب کنیم و بر ۳۶۰۰ قسمه کنیم و باقی از قسمت اگر ۹۰۰ باشد یا بیشتر آنرا یکی
گیریم و بر خارج قسمهٔ افزایم تا ایام حاصل آید آنرا با محفوظ جمع کنیم و بر ز قسمت کنیم تا علامت جمعات سر سال ضرب
مطلوب حاصل آید نوع دوم فرض کنیم فضلة الاحاد را در ۲۹ و قسمه کنیم بر ۱۲۰ و باقی از قسمت اگر ۶۰ باشد
یا بیشتر آنرا یکی گیریم و بر خارج قسمت افزایم و آنرا با فضلة الادوار جمع کنیم و محفوظ را بران مبلغ افزایم و بر ز قسمت کنیم
تا علامت جمعات سر سال مطلوب حاصل شود نوع سوم ضرب کنیم فضلة الاحاد را در کا و حاصل را با
نصف فضلة الاحاد جمع کنیم و آنرا بر ۶۰ قسمت کنیم و باقی از قسمه اگر لا بود یا بیشتر آنرا یکی گیریم و بر خارج قسمه افزایم
و آنرا با محفوظ جمع کنیم و بر ز قسمه کنیم تا علامت جمعات سر سال مطلوب حاصل شود نوع چهارم فضلة الاحاد اگر زیاده
از ۶ باشد آنرا مرفوع گردانیم و در جذرین ایام ودقایق وثوانی اندک ضرب کنیم تا ایام مرفوع حاصل آید با دقایق
وثوانی انگاه ایام محفوظ را باده دقیقه وبیست ثانیه بران افزایم ونظر کنیم مرتبهٔ دقایق اگر نه بود یا بیشتر آنرا یکی گیریم یکی
و بر مرتبهٔ ایام افزایم و آن ایام را بر ز قسمت کنیم تا مدخل سال مطلوب حاصل آید از ایام اسابیع قسم سوم
در معرفت مدخل سالهاء ملکی بحسب اول هر اصل از سالهاء ملکی ناقصه ۱۸۰ نقصان کنیم تا سالهاء تامه
حاصل آید از اول هر اصل اگر چنانکه بر ۳۰ منقسم شود آن سالها را بران قسمه کنیم و خارج قسمه را تضعیف
کنیم و آنرا محفوظ نام کنیم و این قسم را نیز بر چهار نوع نهادیم نوع اول ضرب کنیم سالهاء تامه را از اول این هر دو
ولاکو و قسمه کنیم بر ۳۶۰۰ و اگر باقی از قسمت ۹۰۰ باشد یا بیشتر آنرا یکی گیریم و بر خارج قسمت افزایم و حاصل را بر ز
قسمت کنیم تا علامت جمعات سر سال مطلوب حاصل آید و اگر سالها زیادت از ۱۲۰ باشد و از آن محفوظ حاصل
آمده باشد اول محفوظ را بر خارج قسمت باید افزودن انگاه آن مجموع را بر هفت قسمت باید کردن در جمیع انواع نوع دوم

ضرب کنیم سالهاء تامه را از اول دور اصل در ۲۹ و حاصل ضرب را بر ۱۲۰ قسمت کنیم و باقی از قسمه اگر ۶۰ باشد
یا بیشتر آنرا یکی گیریم و بر خارج قسمه افزایم و آنرا با آن سالهاء تامه جمع کنیم و بر هفت قسمت کنیم تا علامت سر سال مطلوب
حاصل آید نوع سوم ضرب کنیم سالهاء تامه را از اول هر اصل در کا انگاه نصف آن سالهاء تامه را بران حاصل
افزایم و بر شصت قسمه کنیم و کسر باقی را اگر لا یا باشد یا بیشتر آنرا یکی گیریم و بر خارج قسمت افزایم و آنرا بر ز قسمت کنیم
تا علامت سر سال مطلوب حاصل شود از ایام اسابیع نوع چهارم مرفوع سالهاء تامه را از اول هر ضرب کنیم
در جذرین ایام ودقایق وثوانی اندک تا ایام ودقایق وثوانی حاصل آید انگاه نظر کنیم مرتبهٔ دقایق اگر نه باشد یا نشود
بیشتر آنرا یکی گیریم و بر مرتبهٔ ایام افزایم انگاه آن حاصل را بر ز قسمت کنیم تا علامت جمعات سر سال مطلوب حاصل باشد
قسم چهارم در معرفت مدخل ماهها از ایام اسابیع مطریق او آنست که عدد ماهها تامه را تضعیف کنیم و با علامت سر سال
جمع کنیم و بر هفت قسمه کنیم تا علامت سر ماه مطلوب حاصل شود اما این بران تقدیر باشد که ماهها این تاریخ را بر عادت
عربی استعمال کنند چنانک سر ماهی را سی روز گیرند فصل بج در معرفت مدخل سالها و ماهها این تاریخ از
ایام اسابیع بجدول و ما جدولی را وضع کرده ایم مشترک میان این تاریخ و تاریخ خانی که مدخل سالهاء این دو تاریخ
از انجا معلوم کنند و بجهت سالهاء تاریخ ملکی بر سالهاء ناقصه او ٣ یه بر افزایم و بر ۱۲۰ قسمت کنیم الخ خارج شود عدد
ادوار تامه باشد و انچه باقی ماند از قسمت عدد سالها باشد ناقص از هر ناقص و در جدول عدد ادوار ۲ نشان هر
ادوار و آن نشان هر دوم و ب نشان دور سوم و ج نشان دور چهارم و باقی برین قیاس باشد و چون خواهیم که
مدخل سالها ازین جدول بدانیم از برابر عدد سالهاء ناقص دور ناقص درایم در حشو جدول انجا که یافت شود
از بالاء آن جدول از برابر عدد دور مطلوب علامت مدخل سال برگیریم که آن روز جمعات سر آن سال باشد
مثالش سالهاء ناقصهٔ تاریخ ملکی بود جذرین ۴۳۵ خواستیم که مدخل اول این سال بر سبیل آوریم از ایام
جمعات نح برین افزودیم تا حاصل آمد سالهاء ناقصه از اول هر کبس جذرین ۴۸۸ این را بر ۱۲۰ قسمت کردیم
خارج شد ۴ و باقی ماند از قسمت جذرین نح این عدد را طلب کردیم در حشو جدول و از موضع التقاء بالاء این جدول
با جدول ب که دور ثالث دوم جمعات برگرفتیم ج پس معلوم شد که اول سال دو شنبه بود ملکی روز
سه شنبه است و باقی برین قیاس بود اما معرفت سالها و کبیسه ازین جدول چنانست که اعداد حشو جدول را
به رنگ نوشته ایم یکی بسبزی و آن نشان کبایس خاصه است و دیگر بسرخی و آن نشان کبایس را بو عات
و دیگر بسیاهی و آن نشان سالهاء بسیطه است پس نظر کنیم آن باقی از قسمه را آنرا درین جدول بکدام رنگ نوشته

شده است حکم آن سال از آن رنگ باید کردن که کبیسه است یا بسیطه و اگر کبیسه است خامس سات بازدها
و عدد کبایس از اول حصر تا سال مطلوب نیز از عدد رنگها احداد از یکی تا آن عدد سالهاء باقی از قسمت تمان نمرون
و دانستن ایام مدخل موقف ماهها را طریق چنانست که در قسم چهارم از فصل چهارم بیان کرده ایم و اگر بجدول احتیاج
که مدخل ماهها را بدانیم در ایم در جدول ماههاء ملکی و علامت ایام اسابیع برگیریم و با علامت سر سال جمع کنیم و اگر از
هفت که هر جمعات زیادت شود هفت از و طرح کنیم آنچه باقی ماند علامت سر ماه مطلوب بود فایده هر تاریخی
علامت جمعات در چهار حصر نهاده ایم و اگر این چهار حصر تمام شود و خواهند که علامت جمعات حصر پنجم استخراج کنند
و در جدول ثبت کرده اند طریقش آنست که بر رقم جمعات هر حصری چون دو برافزایند رقم جمعات حصر دیگر حاصل آید که
بعد از آن حصر بود مثلاً چنانکه مبدا اول حصر کبس تاریخ ملکی روز سه شنبه بوده است چنانکه در جدول اول حصر اول نهاده ایم
و بعد از آن دو عدد بر آن افزوده ایم تاریخ پنجشنبه است در جدول اول حصر دوم نهاده ایم بعد از آن دو عدد دیگر بر آن افزوده ایم
تا هفت شده است در جدول اول حصر سوم نهاده ایم و باقی جداول بر این قیاس بود در جمیع ادوار الی لا نهایه

فصل ۶ در بسط کردن سالها و ماهها این تاریخ با ایام و آسان تر طریقی درین باب آنست که ضرب کنیم
سالهاء تامه را در ۳۶۵ تا ایام سالهاء تامه حاصل آید بی کبایس انگاه ایام کبایس سالهاء تامه را با آن ایام
سالهاء تامه جمع کنیم تا ایام سالهاء تامه این تاریخ حاصل آید و بجهت ماهها ماههاء تامه را در ۳۰ ضرب کنیم و ایام ماه
ناقص را بر آن افزاییم تا ایام سال ناقص حاصل آید آنرا با ایام سالهاء تامه جمع کنیم تا جمله ایام این تاریخ حاصل آید

فصل ۷ در امتحان این عمل بمیزان ایام جمعات و طریقش آنست که بر ایام ناقصه این تاریخ ۲ برافزاییم یا بر
ایام تامه او ۳ و آنرا بر هفت قسمت کنیم پس اگر آنچه باقی ماند موافقت با علامت جمعات روز مطلوب عمل صحیح
و الا خطاست **فصل ۸** در رفع کردن ایام سالها و ماهها و سهلتر طریقی درین باب آنست که ایام را بر ۳۶۵
قسمت کنیم تا سالهاء تامه بیرون آید انگاه ایام کبایس آن سالهاء تامه را از ایام باقی از قسمت نقصان کنیم و اگر از آن
نقصان نتوان کرد یکی عدد از سالها نقصان کنیم و ایام آنرا با ایام سال ناقصه جمع کنیم و ایام کبایس را از آن مجموع
نقصان کنیم تا ایام سال ناقصه حاصل آید انگاه دایما یک عدد بر آن سالهاء تامه افزاییم تا سالهاء ناقصه شود
بعد از آن ایام سال ناقصه را بر ۳۰ قسمت کنیم تا ماههاء تامه حاصل آید و آنچه باقی ماند از قسمت ایام باشد از ماه
ناقص و اگر از قسمت هیچ باقی نماند تاریخ مطلوب روز آخر آن ماه تامه باشد که عدد بدو منتهی شود **فصل نهم** در امتحان
این عمل بمیزان ایام جمعات و طریقش آنست که بحساب این سالها و ماهها مدخل معلوم کنیم از ایام اسابیع اگر با مدخل

روز مطلوب موافق بود عمل صواب و اگر نه خطا باشد

باب ششم در دانستن تاریخ جدید خانی و آن چهار فصلست

فصل اول در بیان مبدا این تاریخ و سالها و ماهها او و این تاریخ منسوب بپادشاه
مغفور سلطان غازان انار الله برهانه و سبب وضع تاریخ آن بود که پیش ازین وضع دفاتر قانون ممالک مربوط بتاریخ
هجری بود و مضبوط بسالهاء قمری که در میان اهل اسلام مشهور و مستعملست و میان سالهاء شمسی و قمری در مدت
سی سال یکسال تفاوت میکرد چنانکه سی و یکسال قمری سی سال شمسی میشود و ازین جهت خللی عظیم و فسادی واقع
ظاهر میشد بدان سبب که طلب اخراج مبنی بر سالهاء قمری میبود و ادراک دخل مبنی بر سالهاء شمسی پس در هر
سی و یکسال قمری که سی سال شمسی باشد حاصل دخل سی ساله مثلا برعیت میرسید و سی و یکساله عاملان مال بر ایشان
منرجه میشد که اگر عاملان آن مال را مطالبت نمیکردند از ایشان مطالبت میرفت و اگر طلب میداشتند حسن بنا و اجب بود
آن محض ظلم و عین عدوان بود که بر رعیت میکردند که سبب فنا و ملک و خرابی مملکت میشد و شران بعموم خلایق و اصل
پس جهت تخادم را طالب شد ام بران حال اطلاع افتاد و جهت اصلاح این خلل را و رفع ظلم را و اظهار معدلت که موجب
صلاح ملک و آبادانی مملکت و خیر آن جمیع اصناف خلق را شامل این معنی را با آنحضرت عرضه داشته وضع این تاریخ
فرمودند که عمل باید کردن چنانکه سالهاء او شمسی طبیعی باشد و سر هر سال روز نوروز بود یعنی روزی که تحویل شمس
بحمل در آن روز باشد یا در شب آن روز بخلاف مذهب متقدمان که در هر چهار سال تاریخ سال میان این قول و مذهب
ایشان تفاوت میکند بر روز نوروز و در باثبات این قول و ابطال مذهب ایشان دلایل قاطع و براهین ساطع
و معان آنکه اگر تحویل افتاب بحمل در نصف النهار بود آنروز را نوروز گیرند باتفاق اصحاب نجوم و درین هیچکس را
خلاف نیست و اگر تحویل در نصف النهار نبود هر آینه در میان دو نصف النهار بود و درین صورت اصحاب این صنعت را
دو مذهب است مذهب اول آنکه همیشه روز ثانی را نوروز گیرند پس بر موجب این قول دایما در نصف النهار
افتاب در دقایق اول درجه حمل بود و مذهب دیگر آنکه تحویل بهر کدام نصف النهار نزدیکتر بود آن روز را نوروز
گیرند و بنا بر این قول اگر روز مقدم را نوروز گیرند در آن نصف النهار شمس در دقایق آخر درجه حوت باشد و اگر روز ثانی را
نوروز گیرند در آن نصف النهار چنانکه پیش ازین گفتیم افتاب در دقایق اخر درجه حمل باشد و در هر دو مذهب
خللی واقعست و فسادی ظاهر زیرا که نه موافق اصحاب نجومست و نه مطابق اهل شرع بدان سبب که بمذهب
اصحاب النجوم ابتداء شبانروز از نصف النهارست پس ابتداء هر روز بمذهب ایشان از نیمه آنروز بود
و انتها نیمه روز دیگر که بعد از آن باشد بنص این مذهب لازم آید که اگر تحویل شمس بحمل بعد از نیمروز بود آنروز را

نوروز گیرند و اگر پیش از نیم روز باشد روز گذشته را بدان سبب که نیمهٔ اول هر روزی از نیمهٔ روز گذشته باشد
باین قول و حال بخلاف اینست که استعمال میکنند بهر دو مذهب اما بمذهب دیگر اهل شرع ابتداء شبانروز
از غروب آفتابست چنانکه پیش ازین بیان کرده ایم بدان سبب که شهور ایشان مبنی بر رویت هلالست
و هلال وقتی توان دیدن که آفتاب فرو شود و ازینجا لازم آید که بمذهب ایشان شب مقدم باشد بر روز
پس اگر تحویل در شب باشد اگرچه بنصف النهار گذشته نزدیکتر بود نوروز از روز آینده ابتدا باید کرد تا این قول
تا موافق اهل شرع باشد و حال بخلاف اینست بمذهب هم و با این خلل کرد تفت فسادی دیگر ست
ظاهر و آن فساد آنست که اگر تحویل آفتاب بحمل در آخر روزی اتفاق افتد و بمذهب اول روز دیگر را نوروز گیرند
پس در موادره سال روز نوروز مذکور نباشد و نیز چون سر سال تاریخ ملکی از وقت رسیدن آفتابست بنقطهٔ
اعتدال ربیعی لاجرم برین تقدیر که تحویل آفتاب در آخر روز اتفاق افتد و نوروز را روز دیگر گیرند در موادره سال
باید نوشتن که در آمدن سر سال ملکی و تحویل آفتاب بحمل در آخر فلان روز که مطابقست با آخر [illegible] جلالی و این
عظیم شنیعست و اگر تحویل شمس بحمل در اول شب اتفاق افتد که بنصف النهار گذشته نزدیکتر بود و بمذهب هم
روز مقدم را نوروز گیرند پس در موادره سال بباید نوشتن که تحویل آفتاب بحمل و در آمدن سر سال ملکی در شب
دوم نوروز بود جلالی و این نیز شنیعست پس چون فساد این دو مذهب بدلایل و برهان معلوم شد واجب آمد
مذهبی را اختیار کردن که موافق ارباب عقل باشد و مطابق اصحاب شرع و این خللها و فسادها در آن واقع نشود
و آن مذهب اینست که اگر تحویل آفتاب بحمل در روز اتفاق افتد همان روز را نوروز گیرند و اگر در شب اتفاق افتد
روز دیگر را که روز آن شب باشد بمذهب اهل شرع و درین مذهب هیچ فسادی لازم نیاید و مطابق عقلست و
موافق شرع و اگر حکماء عهد ما که هر یک یگانهٔ روزگارند بحکم آیهٔ انا وجدنا آباءنا علی امة بتقلید استاد و پیر برامر باطل
اصرار ننمایند و طالب حق گردند ازین نشان عظیم بسند بابند و نام نیک ایشان نیز در جهان منتشر گردد و بماند والله اعلم
بالصواب و اول این تاریخ روز سه شنبه بوده است و سالهاء او شمسی طبیعیست و مطابق سالهاء تاریخ
ملکی و ما بیان سالهاء شمسی اینجا کرده ایم بشرح و تفصیل و لیکن ماهها این تاریخ شمسی طبیعیست بخلاف ماهها
تاریخ ملکی و مدة هر ماهی بحسب مکث آفتابست در هر برجی و چون مکث شمس در بروج مختلفست بسبب اختلاف سیر او
در هر برجی پس عدد ایام شهور آفتاب نیز مختلف شده زیرا که مکث آفتاب در شش برج شمالی بیشتر از آنست که
در شش برج جنوبی بسبب آنکه اوج او در جانب بروج شمالیست و حضیض او در جانب بروج جنوبی پس مکث او

اما برین مذهب لازم آید که اگر تحویل آفتاب بعد از نصف النهار باشد آخر روز نوروز بود و در شب دو [illegible]
آخر حوت و حال آنکه نوروز اول سال جلالیست و اول سال جلالی از وقت رسیدن آفتاب [illegible]
پس اول سال باشد و آفتاب در حوت که باین اعتبار اول سال از نصف النهار باشد که بعد [illegible]
تحویل واقع شود و مقدمات این بحث مبنی بر صاحب این زیج مسلم نیست زیرا که در فصل دوم [illegible]
مبین مقالهٔ خود تصریح نموده که در سالهاء کبیسه ما را در نصف النهار آفتاب در دقایق اواخر حوت [illegible]
و اصحاب زیج ایلخانی را در دقایق اول حمل و لهذا این باب محل حوالهٔ نموده

در هر یک از شش برج شمالی سی و یکروز نست و در یک برج سی و چهارم باز مکث او در هر یک از چهار برج جنوبی سی روز نست
و در دو برج بیست و نه روز مگر کبیسه که یکروز در ایام شهور بیفزاید و اوایل ماهها را اگر بحسب تحویل آفتاب به بروج اعتبار کنند تا شهور در سال
نیز طبیعی باشد در هر سال آن نیز مختلف شود و مضبوط نیست مانند شهوری که مبنیست بر رویت هلال پس هرگاه که خواهند
که اوایل ماهها را بتحقیق بدانند تقویم آفتاب در سر ماه استخراج باید کردن تا از آنجا اوایل ماهها شمسی طبیعی معلوم شود
و این وظیفهٔ اصحاب نجومست نه طریقهٔ اهل حساب اما بجهة آن تا بر اهل حساب ضبط ایام شهور آسان گردد
مکث آفتاب را در بروج بترتیب بیان کردند و وضع ایام شهور بران ترتیب فرمودند نهادن بر ترتیب بروج و اگرچه این
ماهها نیز باین اعتبار ضعیفست لیکن نزدیکست بماهها طبیعی و چون این تاریخ را بنام پادشاهان مغول وضع
فرمود، پس مناسب آن بود که نامها ماهها ترکی را باین تاریخ نقل باید کرد همچنانکه نامها ماهها فارسیانرا
بتاریخ جلالی نقل کرده اند و ازانجا بجهة تمییز ماهها فارسیانرا بقدیم قید میکنند و ماهها تاریخ ملکی را بجلالی و نام
انجا ماهها ترکانرا نیز بترکی قید میکنیم و ماهها این تاریخ را بخانی و ضابطهٔ ایام شهور خانی اینست که درین بیت مذکور
لالالالالالالالا است ، لل کط و کط لل شهور کهف ، و اسامی شهور و ایام آن بار او سط اینست که از برابر
بروج درین جدول ثبت **فصل دوم** در معرفت سالها کبیسه و ادوار آن و استخراج ایام کبایس و ما

الحمل	الثور	الجوزا	السرطان	الاسد	السنبله
آرام آی خانی	ایکندی آی خانی	اوجونج آی خانی	تورتنج ای خانی	بشنج آی خانی	التنج آی خانی
لا	لا	لب	لا	لا	لا
المیزان	العقرب	القوس	الجدی	الدلو	الحوت
ییتنج ای خانی	سکیزنج ای خانی	طوقسونج ای خانی	اونونج ای خانی	بیر یکرمنج ای خانی	جقشاباط ای خانی
ل	ل	کط	کط	ل	ل

پیش ازین در فصل دوم از باب
پنجم ازین مقالت تعریف هر
کبیسه کرده ایم بحسب اصول
رصد ایلخانی از انجا معلوم شود
و مبداء هر کبیسه این تاریخ که
اول این تاریخ دران دور اتفاق افتاده است پیش ازین تاریخ بچندین سال آن اتفاق افتاده است
و اول این تاریخ در سال سی و ششم بوده است از هر کبیسه و این هر سی و شش سال از ادوار کبایس تاریخ
ملکی که ما آنرا هر اصل نام کرده ایم و اول این هر روز سه شنبه بوده است از سال صد و هشتاد و هشتم ملکی
چنانکه پیش ازین بیان کرده ایم و چون سالهاء این تاریخ نیز شمسی طبیعیست چنانکه سالهاء تاریخ ملکی پس
بر طریق استخراج ایام کبایس و معرفت سالها کبیسه این تاریخ نیز بهمانست که در تاریخ ملکی ذکر کرده ایم
اما اینجا فرق آنست که ۲۶ عدد بر سالهاء این تاریخ می باید افزودن تا سالها حاصل آید از اول هر کبیسه و باقی عمل

بمجانات که در فصل دوم از باب پنجم بیان کرده ایم واگر این عمل بجدول خواهیم کردن طریق او همانست که در فصل سوم از باب پنجم بیان کرده ایم وجدول ایام کبایس همانست که آنجا ثبت کرده ایم لیکن اینجا فرق آنست که بعد از آنکه ایام کبایس از اول هر ناقص تا سال مطلوب معلوم کرده باشیم دایما و عدد ازان کم باید کردن که حصه سی و شش سالست از ایام کبایس که بر تاریخ افزوده ایم تا ایام کبایس حاصل آید از اول تاریخ تا سال مطلوب

فصل سوم در معرفت مدخل سالها و ماهها از ایام اسابیع بحساب وجدول اما بحساب وان دو قسمست **قسم اول** در بیرون آوردن مدخل سالها بحسب مبدا تاریخ واگرچه انواع آن بسیارست تا بغایتی که این ضعیف در رساله که بجهت وضع این تاریخ نوشته است در استخراج مدخل سالهاء این تاریخ بحساب شصت و چهار نوع آورده است اما اینجا بجهت اختصار بچهار نوع بسنده کرده است چنانکه در قسم اول از فصل چهارم از باب پنجم ازین مقالت مذکور و مسطورست و فرق میان این تاریخ و تاریخ ملکی درین عمل آنست که فضله جمعات تاریخ ملکی شش است که می افزاییم بدان سبب که اول تاریخ ملکی آدینه بوده است و فضله جمعات این تاریخ سه است که می باید افزودن بجهت آنکه اول این تاریخ سه شنبه بوده است باقی صورت عمل همانست که آنجا ذکر کرده ایم **قسم دوم** در استخراج مدخل سالهاء این تاریخ بحسب اول هر کبیسه و ما پیش ازین بیان کرده ایم که جمله سی و شش عدد بر سالهاء ناقصه این تاریخ افزاییم سالها حاصل آید از اول هر کبیسه یعنی از اول هر اصل و جمله یکی ازان مبلغ کم کنیم سالهاء تامه حاصل آید از اول هر اصل باقی عمل چنانست که بچهار نوع در قسم سوم از فصل چهارم از باب پنجم ازین مقالت مسطورست و بجهت معرفت مدخل ماهها بحساب دو نوع ایراد کردیم **نوع اول** آنست که از برابر نامه هر ماه که عدد او کط بود یکی گیریم واگر ل باشد دو واگر لا بود سه واگر ک باشد چهار و آن عدد را با ایام جمع کنیم و با علامات جمعات هر سال اضافه کنیم و بر هفت قسمت کنیم تا علامات هر ماه ناقص حاصل آید **نوع دوم** آنست که درین جدول درایم و از برابر آن ماه که مدخل او مطلوبست علامات فضله جمعات برگیریم و بشمار آن عدد از روز که مدخل هر سالست از ایام اسابیع ابتدا کنیم و از ایام جمعات بشماریم بران روز از ایام هفته که عدد منتهی شود مدخل آن ماه باشد و جدول اینست اما معرفت مدخل سالهاء این تاریخ بجدول طریق آنست که جمله سالهاء ناقصه این تاریخ از اول هر کبیسه معلوم کرده ایم

ماههاء خانی	[illegible] ماه خانی	[illegible] ماه خانی	[illegible] ماه خانی	[illegible] ماه خانی	[illegible] ماه خانی	[illegible] ماه خانی	[illegible] ماه خانی	[illegible] ماه خانی	[illegible] ماه خانی	[illegible] ماه خانی	[illegible] ماه خانی
علامات	د	ر	د	ر	ج	و	ا	ج	د	ه	ر

بمجانکه در فصل پنجم از باب پنجم ازین مقالت ذکر کرده ایم ازان جدول مشترک میان تاریخ ملکی و خانی از دوایر تاریخ خانی علامات جمعات برگیریم و بجهت ماهها از جدول ماههاء خانی چنانکه معهودست رجوع کنیم

فصل ٤ در بسط و رفع این تاریخ اما باید دانستن که بسط این تاریخ با ایام و رفع ایام بسالها و امتحان هر یک بعینه بمجانست که در تاریخ ملکی بیان کرده ایم و لیکن بسط ماهها با ایام و رفع ایام بماهها بغرابت ماسان نزدیک وجهی درین ابواب اینست که ذکر میکنیم و آنچنانست که جمله ایام ماههاء تامه این تاریخ را خواهیم که بدانیم و آن دو نوعست نوع اول آنکه عدد ایام هر ماهی ازان ماههاء تامه با ایام جمع کنیم تا مطلوب حاصل آید نوع دوم آنکه از برابر ماه ناقص درایم در جدول شهور خانی و ایام بجمله برگیریم که آن ایام ماههاء تامه باشد و ایام ماه ناقص را با آن جمع کنیم تا ایام سال ناقص حاصل آید و اگر عکس این عمل خواهیم که بکنیم یعنی ایام سال ناقص را بماهها رفع کنیم و آن نیز دو نوع باشد نوع اول آنکه عدد هر ماهی را بترتیب از اول سال از ایام سال ناقص کم کنیم تا آنجا که عدد منتهی شود بآن ماه که عدد در و منتهی شود تالی آن ماه ناقص باشد ازان سال و ایامی که کمتر از ایام یک ماه باقی مانده باشد ایام آن ماه بود نوع دوم عدد ایام سال ناقص را در جدول ایام بجمله شهور این تاریخ طلب داریم اگر مثل آن یافت شود تاریخ مطلوب روز آخر باشد از ماهی که مقدم بود بران ماه که عدد از برابر او یافته است و اگر مثل آن عدد در جدول یافت نشود از برابر آن عددی درایم که از ایام عدد سال ناقص کمتر باشد و بدان نزدیکتر و نام ماه از برابر آن عدد معلوم کنیم آنگاه آن عدد جدول را از ایام سال ناقص کم کنیم آنچه باقی ماند ایام آن ماه بود که از و معلوم کرده ایم

باب هفتم در معرفت تاریخ قبطی و آن دو فصلست

فصل اول در بیان مبدا سالها و ماههاء این تاریخ و معرفت سالها و کبیسه و ایام کبایس و ما پیش ازین در فصل سوم از باب اول بیان کرده ایم مبداء این تاریخ را با سالها و ماهها او وجمله سالهاء او و رومیت بس سالهاء این تاریخ مطابق سالهاء رومی باشد و کبایس همچنین لیکن کبیسه قبطی بمدت شش ماه مقدم می افتد از کبیسه رومی بدان سبب که کبیسه قبطی در آخر آب رومی می افتد و کبیسه رومی در آخر شباط زیرا که سر سال ایشان در اواخر آب ماه است و بجهت معرفت سالها ابدا یک عدد بر سالهاء ناقصه این تاریخ باید افزودن و بر چهار قسمت کردن اگر ما بین القسمه سه باقی نماند آن سال کبیسه بود و اگر نه بسیطه و خارج از قسمت عدد ایام کبایس آن سالها باشد که از اول این تاریخ تا سال مطلوب و بجهت معرفت مبدا سالها و ماههاء بسیطه و کبیسه این جدول وضع کرده ایم تا از اینجا معلوم شود

ماههاء رومیان در سنه القبط	آب	ایلول	تشرین الاول	تشرین الثانی	کانون الاول	کانون الثانی	شباط	اذار	نیسان	ایار	حزیران	تموز
مبادی شهور بسیطه	کط	کح	کح	کز	کز	کو	که	کز	کو	کو	که	که
مبادی شهور کبیسه	ل	کط	کط	کح	کح	کز	کو	کز	کو	کو	که	که
مبادی ماههاء قبطیان در سالها	توت	بابه	هتور	کیهک	طوبه	امشیر	برمهات	برموده	بشنس	بؤونه	ابیب	مسری

فصل ٢ در معرفت مدخل سالها این تاریخ

ازایام جمعات وبسط ورفع او جون مبدا شهور او ازایام شهور رومی معلومست مدخل سالها وماهها ازانجا
معلوم شود وبسط ورفع این تاریخ جنانست که بسط ورفع تاریخ رومی وبسط ورفع ماهها او جنانست که بسط و
رفع ماهها فارسی وبجهة امتحان بر ایام مبسوطه این تاریخ ابداً بنج بر باید افزودن وبر هفت قسمت کردن تا صحة
عمل معلوم شود فصل دوم در معرفت مدة ایام این تاریخ از سالها وروزها وما بجهة این غرض جدولی وضع باب هشتم
کرده ایم وآنرا جدول طیلسان میخوانیم بس جون بخواهیم که مدة میان هر دو تاریخ بدانیم از برابر یک تاریخ از طول
جدول طیلسان در آییم واز برابر تاریخ دیگر در عرض آن جدول واز موضع التقاء جدول هر دو تاریخ اگر خواهیم
ایام برگیریم مبسوط یا مرفوعه واگر خواهیم سالها وروزها برگیریم که آن مدة بود میان این دو تاریخ واگر از برابر یک تاریخ
م از طول جدول ودوم از عرض جدول در آییم در موضع التقاء هر دو جدول مدة باشد که یافت شود از سالها از اول
ایام عالم تا اول آن تاریخ وبزعم اهل فارس آنست که از آنکه اجتماع کواکب بوده است در اول حمل تا اول
سال طوفان صد وهشتاد هزار سال شمسی تمام گذشته است وبزعم ایشان ایام عالم سیصد وشصت هزار
سالست واصحاب احکام مبدأ تسییرات وانتهاآت وفردارات از انجا میگیرند واصحاب زیج ایلخانی را
رحمهم الله در شرح این تاریخ سهو القلمی افتاده است وهمانا آنکه آورده اند در فصل اول از باب دوم از مقالهٔ
جهارم زیج ایلخانی بدین عبارت که اهل علم احکام نجوم گفته اند در مبدا ایام عالم تسییرات وانتهاآت وفردارات
در مبدأ حمل بوده است صد وهشتاد هزار سال شمسی تمام ازان مبدا گذشته است تا اول سال قرانی که
دال بوده است بر طوفان نوح علیه السلام وتا اول سال طوفان تا اول تاریخ ملکی جهار هزار وصد وهشتاد
سال شمسی تمام گذشته است بس هر گاهی که این مقدار بر تاریخ ملکی افزایند تاریخ طوفان حاصل آید ومدتی که
میان اول سال قرانست ومیان اول سال طوفان مذکور نیست واگر جه اصحاب تواریخ دران مدة خلاف کرده اند
اما صاحب این زیج قدس الله روحه در شرح کلمهٔ هشتاد وششم از کتاب ثمره آورده است که طوفان بعد از سال
قران بدویست وشصت وشش سال اتفاق افتاده است وهمه برین قول متفق اند که طوفان در سال قران
نبوده است کمان این ضعیف جنانست که این سهو القلم از نقل ناقلان افتاده باشد وعجب آنکه بزرگی که یگانهٔ
روزگارست وشرح این زیج فرموده است نوشتن وآنرا کشف الحقایق نام کرده واین سهو را بعینه در قلم آورده
وتحقیق آن ننموده کردن الحمد لله الذی هدانا لهذا وما کنا لنهتدی لولا ان هدانا الله وتحقیق این
کار از کتب تواریخ معتبر نقل کردیم ووضع جداول تسییرات وانتهاآت وفردارات عالم در زیج ایلخانی برین مبنی

آن

آت وما بر حسبی بدان مقرر داشته ایم جنانکه بعد ازین ذکر آن بیاید باب نهم در استخراج تاریخ
مجهول از تاریخ معلوم بحساب وآن دو فصلست فصل اول در بیرون آوردن تاریخ مجهول از تاریخ معلوم
بحسب ایام وطریق این عمل جنانست که اول تاریخ معلوم را بسط کنیم بایام انگاه ایامی که میان این هر دو تاریخ باشد
بگیریم از جدول طیلسان که بجهة آن غرض وضع کرده ایم بس نظر کنیم اگر جنانکه تاریخ معلوم مقدم بود بر تاریخ مجهول
این ایام ما بین التاریخین را از ایام تاریخ معلوم کم کنیم واگر تاریخ مجهول مقدم باشد آنرا بر ایام تاریخ معلوم افزاییم
تا ایام تاریخ مجهول حاصل آید آنرا بسالها وماهها آن تاریخ جنانکه در باب این تاریخ بیش ازین ذکر کرده ایم
رفع کنیم تا تاریخ مجهول معلوم گردد فصل دوم در استخراج تاریخ مجهول از تاریخ معلوم بحسب روزها وسالها
وطریق این عمل جنانست که جون تاریخ مقدم معلوم باشد وتاریخ تالی مجهول سالها وماهها وروزهاء ماضی از اول
تاریخ مقدم تا اول تاریخ تالی ازان جدول بگیریم واز تاریخ مقدم نقصان کنیم وسالهاء باقی را از تاریخ مقدم بسط
کنیم بایام تا ایام تاریخ تالی حاصل آید آنرا رفع کنیم بسالها وماهها وتاریخ تالی مثالش جون خواهیم که تاریخ عربی را
از تاریخ رومی که مقدمست بدو استخراج کنیم سالها وروزهاء ماضی را از اول تاریخ رومی تا اول تاریخ عربی که
مدت جندین سال ٩٣٢ وجندین ٢٨٧ روز از تاریخ رومی نقصان باید کردن وطریق او جنانست
که اول سالها را از سالهاء تاریخ رومی کم کنیم وباقی را بسط کنیم بایام انگاه آن روزها را ازان نقصان کنیم تا ایام
تاریخ عربی حاصل آید آنرا رفع کنیم بسالها وماهها وتاریخ عربی تا مطلوب حاصل آید واگر تاریخ رومی را از تاریخ
عربی خواهیم که بیرون آوریم تاریخ عربی را بسط کنیم بایام وآن ایام را مرفوع کردانیم بسالها وماهها وتاریخ رومی انگاه
بران سالها ٩٣٢ سال بر افزاییم وبران باقی اگر باشد ٢٨٧ روز واگر ایام بیشتر از ایام یک سال شود
آنرا بسال رفع کنیم وایام باقی را بماهها رومی وباقی برین قیاس باشد باب دهم در استخراج
تاریخ مجهول از تاریخ معلوم بجدول وآن بنج فصلست فصل اول در معرفت ایام مرفوع این شش تاریخ
عربی ورومی وقبطی وفارسی وملکی وخانی از جدول ادوار تواریخ که ما وضع کرده ایم واین جدول را جهار نوع
فضیلتست بر جداول متقدمان که بجهة این غرض ساخته اند اول آنکه هر او منحصر است در شصت که ایام مرفوعه
سالهاء تامست این تاریخست از انجا معلوم میتوان کرد وبدین سبب این جدول هرگز منسوخ نشود دوم آنکه
حصهٔ سالهاء مجموعه ومبسوطه از ایام مرفوعه هر تاریخ از یک جدول معلوم میشود سوم آنکه ازین جدول استخراج
تواریخ مجهوله از تاریخ معلومه هم بسالهاء ناقصه این تواریخ میتوان کرد وهم بسالهاء تامه جهارم آنکه سالهاء شمسی

حقیقی را بعضی از متقدمان و متاخران ضبط نکرده است و ایام مرفوعه مانند دیگر تواریخ ننهاده چنانکه ما درین
جدول ضبط کرده ایم و نهاده و تا درین جدول مراتب ایام مرفوعات و کسور آنرا بجهة دو دور بر بالاء جدول
نهادیم چنانکه تم نشان مرتبه ایام است و اعداد مراتب مرفوعات را در جانب ایمن و اعداد مراتب کسور را
در جانب ایسر نهادیم تا ازانجا معلوم شود علامات مراتب دور اول که مبسوط است در زیر و علامات مراتب
هر دوم که مجموعات بر بالا و ازین مراتب دیگر ادوار را معلوم توان کردن بدان طریق که درین مثال نموده ایم
مرتبه دقایق هر اول مرتبه ایام هر دوم میشود و ثب مرتبه دقایق هر دوم مرتبه ایام هر سوم میشود
و دیگر ادوار را برین قیاس باید کردن بعبارتی دیگر جمع مراتب هر ادوار را اصل سازیم تا مراتب
ادوار ازانجا معلوم کنیم مرتبه ایام هر اول مرتبه مرفوع هر دوم بشود و مرتبه مرفوع مرتبتین هر سوم
و باقی برین قیاس باشد اما ادوار را تفاضل یک یک سال باشد تا تمامی شصت سال انگاه ابتداء هر
دوم از سال شصت و یکم بود بتفاضل شصت شصت سال تا تمامی سه هزار و ششصد سال باز ابتداء
هر سوم اگر خواهند که بکنند از سه هزار و شصت و یکم باید کردن بتفاضل سه هزار و ششصد سال و باقی
ادوار برین قیاس باشد و معرفت ایام مرفوعه این تواریخ ازین ادوار بدو نوع بود نوع اول نظر کنیم سالهاء
تامه این تاریخ که ایام مرفوعه او خواهیم که بدانیم اگر چنانکه کمتر از شصت باشد از برابر او در ایام در جدول هر اول که مبسوطه
و ایام مرفوعه بر گیریم و کسور اگر باشد با بیشتر آنرا یکی گیریم و بر مرتبه ایام افزاییم تا مطلوب حاصل شود و اگر سالهاء
تامه این تاریخ زیادت از شصت باشد آنرا مرفوع کردانیم بشصت و از برابر آن عدد سالهاء مرفوعه ایام بر گیریم
و نگاه داریم انگاه از برابر عدد باقی از قسمت در ایام در همین جدول هر اول و ایام بر گیریم و در زیر آن ایام هم یک مرتبه
منحط تحتی مرتبه اول این ایام را که بار دوم گرفته ایم در زیر مرتبه دوم آن ایام ثبت کنیم که بار اول گرفته ایم و اگر
مراتب مرفوعات سالها بیش از یکی باشد بهر بار که ایام مرفوعه میگیریم یک مرتبه ازان که پیشتر گرفته ایم منحط میکنیم
انگاه آن مجموع را بر هم افزاییم تا ایام مرفوعه آن سالها حاصل آید بعد از جبر کسر نوع دوم اگر چنانکه سالهاء این
تاریخ بیشتر از شصت باشد از برابر سالهاء ناقصه آن تاریخ در ایام در جدول هر ثانی که مجموعات اگر چنانکه
مثل آن عدد یافت شود دران جدول از برابر او ایام مرفوعه بر گیریم و اگر مثل آن عدد یافت نشود از برابر عددی در ایام
که از وی کمتر باشد و بدو نزدیکتر و ایام مرفوعه بر گیریم انگاه آن عدد سالهاء جدول را که از برابر او در آمده ایم از عدد سالهاء
ناقصه آن تاریخ که باماست نقصان کنیم آنچه باقی ماند از برابر آن در جدول هر اول در ایام و ایام مرفوعه بر گیریم و در زیر

آن

آن ایام که پیش ازین گرفته ایم یک مرتبه منحط بنهیم و بر هم افزاییم چنانکه پیش ازین گفته ایم تا ایام مرفوعه سالهاء این
تاریخ حاصل آید اما چون خواهیم که ایام ماهها بدانیم از برابر آن ماه ناقص در ایام در جدول شهور آن تاریخ و ایام
مرفوعه بر گیریم انچه حاصل شود ایام شهور تامه بود ایام ماه ناقص را با آن جمع کنیم تا ایام سال ناقص حاصل شود
از با ایام سالهاء تامه جمع کنیم تا ایام حاصل آید از اول آن تاریخ تا روز مطلوب را با آن ایام بر گرفته باشیم
آن ایام را با ایام ناقصه آن تاریخ خوانیم و اگر آن ایام مرفوعه را بسط کنیم چنانکه معهودست ایام مبسوطه حاصل شود
و باقی را برین قیاس باید کردن **فصل دوم** در معرفة ایام مرفوعه تاریخ مجهول از ایام مرفوعه تاریخ معلوم و
طریق او آنست که از برابر عدد و تاریخ در جدول طیلسان تواریخ در ایام و تاریخ مقدم را در جانب این جدول طلب
کنیم و تاریخ تالی آنرا در جانب بالاء آن جدول و از برابر هر تاریخ ایام مرفوعه بر گیریم که در برابر هر دو مکتوبست
انگاه نظر کنیم اگر چنانکه تاریخ مجهول مقدم بود این ایام را که گرفته ایم بران ایام تاریخ معلوم افزاییم و اگر تاریخ
مقدم باشد از و نقصان کنیم تا ایام مرفوعه تاریخ مجهول معلوم گردد **فصل سیم** در امتحان ایام مرفوعه
هر تاریخی بمیزان ایام جمعات و طریقش آنست که اگر ایام آن تاریخ تامه بود علامت ایام اسابیع اول آن
تاریخ را بران افزاییم و حاصل را بر هفت قسمت کنیم انچه باقی ماند اگر آن عدد موافق باشد با عدد علامت
جمعات روز مطلوب علی الصواب و اگر نه خطا بود **فصل چهارم** در معرفت سالها و ماهها هر تاریخی
از ایام مرفوعه این تاریخ و این دو نوعست نوع اول آنکه طلب کنیم ایام مرفوعه آن تاریخ که خواهیم که سالها و ماهها
او بیرون آوریم در جدول ایام مرفوعه او اگر مثل آن عدد بعینه یافت شود در جدول آن تاریخ بعد ازان نظر
کنیم تا آن عدد در کدام مرتبه است از مراتب ادوار اگر آن عدد در مرتبه هر اول است از برابر او از جدول
دور اول انچه یابیم بر گیریم که آن عدد سالهاء تامه آن تاریخ باشد و اگر مثل آن عدد یافت نشود دران جدول
ولیکن آن عدد از مراتب هر اول بیرون نبود از برابر عددی که کمتر ازو باشد و بدو نزدیکتر از جدول هر اول
عدد سالهاء تامه آن تاریخ بر گیریم و دائما درین صورت یکی بران افزاییم تا سالهاء ناقصه آن تاریخ
حاصل آید انگاه عدد حشو جدول را از ایام مرفوعه آن تاریخ که باماست نقصان کنیم انچه باقی ماند ایام باشد
از سال ناقصه آن تاریخ و اگر مثل عدد آن تاریخ یافت نشود دران جدول و دران مراتب هر ثانی بود
از برابر آن عدد انچه یابیم از جدول هر اول بر گیریم که آن عدد مرفوع سالهاء تامه آن تاریخ بود آنرا در شصت
ضرب کنیم تا سالهاء تامه آن تاریخ حاصل آید و اگر دران مراتب مثل آن عدد یافت نشود از برابر عددی که

کمتر از و باشد و بدو نزدیکتر درایم در حشو جدول و از جدول سطر اول برگیریم آنچه یابیم و آنرا در شصت ضرب کنیم
تا عدد سالهاء تامه که حصه آن ایام بود حاصل آید آنرا محفوظ خوانیم انگاه ایام مرفوعه حشو جدول را از ان ایام
مرفوعه که با مات نقصان کنیم انچه باقی ماند آنرا در جدول طلب داریم اگر چنانکه مثل آن عدد یافت شود
در جدول از برابر آن از جدول سطر اول انچه یابیم برگیریم و آنرا بران محفوظ افزاییم تا سالهاء تامه ان تاریخ
حاصل شود و اگر دران جدول مثل ان عدد یافت نشود از برابر عددی که از وکمتر باشد و بدو نزدیکتر از جدول
سطر اول انچه یابیم برگیریم و بران محفوظ افزاییم انچه حاصل شود و اما یک عدد بران افزاییم درین صورت تا سالهاء
ناقصه آن تاریخ حاصل آید انگاه آن عدد حشو جدول را از ان باقی ایام که با مات نقصان کنیم آنچه باقی ماند
ایام مرفوعه سال ناقص باشد نوع دوم اگر ایام مرفوعه آن تاریخ در مراتب سطر دوم بود و مثل آن عدد دران جدول
یافت شود از برابر او در جدول سطر دوم یعنی از جدول مجموعه عدد انچه یابیم برگیریم که تاریخ مطلوب روز آخر
آن سال ناقصه است از ان تاریخ و اگر مثل آن عدد یافت نشود و در مراتب سطر دوم باشد از برابر عددی
درایم در حشو جدول که از ان عدد ایام مرفوعه تاریخ معین که با مات کمتر باشد و بدو نزدیکتر و از برابر آن
عدد از جدول سطر دوم که مجموعه است عدد سالهاء ناقصه برگیریم و نگاه داریم و آنرا محفوظ خوانیم انگاه عدد حشو
جدول سطر اول برگیریم و از ان ایام مرفوعه که با مات نقصان کنیم و باقی را در حشو جدول طلب کنیم اگر بعینه
یافت شود از برابر آن عدد از جدول سطر اول برگیریم آنچه یابیم و آنرا بران محفوظ افزاییم تا تاریخ مطلوب روز
آخرین آن سال ناقصه باشد و اگر مثل آن عدد بعینه در حشو جدول یافت نشود از برابر عددی که کمتر از و بود
و بدو نزدیکتر درآییم و از برابر آن از جدول سطر اول انچه یابیم برگیریم و آنرا بر محفوظ افزاییم تا سالهاء ناقصه
آن تاریخ حاصل آید انگاه آن عدد حشو جدول را از ان عدد که با مات کم کنیم تا عدد ایام مرفوعه آن سال ناقصه
حاصل آید اما بجهت شهور آن ایام مرفوعه سال ناقص را در جدول ایام مرفوعه آن تاریخ طلب داریم اگر
مثل آن عدد دران جدول بعینه یافت شود پس تاریخ مطلوب روز آخر ماه مقدم بود بران ماه که آن عدد
از برابر آن یافت شود و اگر مثل آن عدد بعینه دران جدول یافت نشود از برابر عددی درایم که از ان عدد
که با مات کمتر بود و بدو نزدیکتر و نام آن ماه که از برابر او یابیم معلوم کنیم که آن ماه ناقص باشد از ان سال ناقص انگاه
آن عدد ایام مرفوعه حشو جدول را از ان عدد ایام مرفوعه سال ناقص که با مات نقصان کنیم تا عدد ایام حاصل آید
از ان ماه ناقص و باقی برین قیاس بود فصل پنجم در امتحان این عمل بمیزان ایام جمعات و طرق ارتماعات که

شهور

بس

بیشتر ازین بیان کردیم که مدخل سال و ماه و روز بدانیم از ایام جمعات اگر چنانچه مدخل روز موافق آید با روز مطلوب
علی صواب و اگرنه خطا بود باب یازدهم در تصحیح تواریخ مختلف که بعضی از سالها و ماهها و روزها
هر یکی از ان تواریخ معلوم باشد و بعضی مجهول و آن دو فصلست فصل اول در تصحیح دو تاریخ مختلف از
یکدیگر چنانک از تاریخ اول سالها معلوم باشد و ماهها و روزها مجهول و از تاریخ دوم سالها مجهول بود و ماهها و روزها
معلوم پس ماهها تام را بسط کنیم بایام و ایام ماه ناقص بروی افزاییم تا ایام حاصل آید از سال ناقص از تاریخ دوم
انگاه سالهاء تامه تاریخ اول را ایام جمع کنیم بعمل یا بجدول و ایام مابین التاریخین را بر وی افزاییم اگر تاریخ دوم
مقدم بود و از وی کم کنیم اگر تاریخ اول مقدم باشد تا ایام تاریخ دوم حاصل آید آنرا رفع کردانیم بسالها و آن تاریخ
و انچه باقی ماند از ان ایام آنرا محفوظ خوانیم پس نظر کنیم بایام سال ناقص تاریخ دوم اگر محفوظ را از ان کم میتوانیم کردن
کم کنیم تا ایام سال ناقص تاریخ اول حاصل آید آنرا بشهور آن تاریخ رفع کنیم تا ازین عمل سالهاء تاریخ دوم و ماهها و
روزها تاریخ اول معلوم کردد و اگر محفوظ را از ایام سال ناقص تاریخ دوم نقصان نمیتوان کردن آنرا از ایام
یکسال تاریخ دوم نقصان کنیم و یک عدد بر سالهاء تاریخ دوم افزاییم بجهة آن نقصان تا سالهاء ناقصه تاریخ دوم حاصل
شود و باقی را با ایام سال ناقص تاریخ دوم جمع کنیم تا ایام سال ناقص تاریخ اول حاصل آید آنرا رفع کردانیم
بشهور تاریخ اول تا ماهها و روزها تاریخ اول حاصل آید پس ازین عمل هر دو تاریخ بتمامی معلوم کردد زیرا که سالهاء
تاریخ دوم و شهور و ایام تاریخ اول معلوم شد باشد مثالش از وجه اول فرض کردیم تاریخ اول رومی و سالهاء
او معلوم این ٦٨٦ لا و تاریخ دوم عربی یازدهم ذوالحجه با ایام مرفوعه سالهاء رومی کرفتیم این سمح ما جون
تاریخ اول مقدم بود ایام مابین التاریخین را که بود الدلح که از ان ایام نقصان کردیم تا ایام مرفوع تاریخ عربی
حاصل آمد ادسحا آنرا مفروق کردیم در جدول ایام مرفوعه این تاریخ تا حاصل آمد سالها تاریخ عربی جذیب
٦٧٣ و از ان ایام باقی ماند جذیب اکر و این ایام محفوظ بود انگاه از برابر ذوالحجه ایام ماهها تامه کرفتیم جذب
کدا یازده روز ذوالحجه را که ماه ناقص است بران افزودیم تا حاصل آمد ایام سال ناقص تاریخ عربی م
انگاه آن محفوظ را از وکم کردیم تا حاصل آمد ایام سال ناقص تاریخ رومی این دح این را در جدول ایام مرفوعه
شهور رومی مفروق کردیم تا آمد موافق دهم بران ماه مثالش از وجه دوم فرض کردیم که تاریخ اول عربیست و
سالهاء او معلومست جذیب ٦٧٣ و تاریخ دوم فارسیست و ازین تاریخ ماه و روز معلومست یعنی ماه نهم
ماه شهریور پس ایام مرفوعه سالهاء عربی کرفتیم جذیب ادرح ند ما بین التاریخین را که بود ١٤ که ازین کم کردیم

تا حاصل آمد ایام مرفوعهٔ تاریخ فارسی امح ک این را معکوس کردیم در جدول مرفوعهٔ تاریخ فارسی تا حاصل آمد
سالها و این تاریخ ۹۶۳ و ایام محفوظ ماند چندین جح انگاه از برابر شهریور ماه ایام ماهها ناقصه کرفتیم چندین
سکـ و ایام ماه ناقص یکی بود ه از شهریور با این جمع کردیم تا ایام حاصل آمد از سال ناقص تاریخ فارسی چندین سکه
جمع محفوظ را از این کم نمیتوانیم کردن از ایام مرفوع یکسال فارسی که هست رسه نقصان کردیم تا باقی ماند جح و این را
با آن ایام یکسال ناقص تاریخ اول یعنی تاریخ عربی چندین وم این را در جدول ایام شهور عربی معکوس کردیم
تا آمد موافق پانزدهم ماه ذوالحجه انگاه یک عدد بر سالها و تاریخ فارسی افزودیم تا حاصل آمد این ۹۶۴ پس از این عمل
هر دو تاریخ بتمامی معلوم گشت **فصل ۲** در تصحیح سه تاریخ معترن از یکدیگر و آنچنان باشد که از تاریخ اول سالها
معلوم بود و از تاریخ دوم ماهها و از تاریخ سوم روزها و طریق این چنانست که ایام سالها و تاریخ اول معلوم کنیم
بعمل یا بجدول و از اینجا ایام تاریخ دوم که شهر او معلومست استخراج کنیم و آنرا مرفوع کردانیم سالها انچه از ان ایام
باقی ماند محفوظ بود پس نظر کنیم با ایام شهور نامه اگر چنانکه محفوظ را از ان کم میتوانیم کردن نقصان کنیم تا ایام سال ناقص
حاصل آید از تاریخ اول یا اول ماه تاریخ دوم از انجا استخراج بکنیم و بحسب ایام تاریخ سوم و عدد آن تکمیل سه تاریخ
بتوانیم کردن و اگر محفوظ را از ایام شهور نامه تاریخ دوم نقصان نتوانیم کردن آنرا از ایام یکسال تاریخ دوم کم کنیم و یکی
بر سالها او افزاییم آنچه باقی ماند از ایام آنرا با ایام شهور نامه تاریخ دوم جمع کنیم تا ایام یکسال ناقص تاریخ اول حاصل آید
از انجا استخراج تاریخ سوم کنیم و بحسب عدد ایام شهور این تاریخ تکمیل سه تاریخ کنیم مثالش از جدول اول فرض کردیم
تاریخ اول فارسی و سالها او معلوم چندین ۹۶۴ و تاریخ دوم عربی و ماه او ذوالحجه و تاریخ سوم رومی و ایام شهور او
پس کرفتیم ایام مرفوعهٔ سالها فارسی این اه مالد ایام ما بین التاریخین که بود چندین ع ا ع که بر ان افزودیم
تا ایام تاریخ عربی حاصل آمد این اونظ این را در جدول ایام مرفوعهٔ تاریخ عربی معکوس کردیم تا بیرون آمد سالها
تاریخ عربی چندین ۹۷۳ و ایام محفوظ باقی ماند چندین برفوع جه ایام شهور نامه تاریخ عربی این وکد جمع محفوظ
را از این کم کردیم باقی ماند ایام تاریخ فارسی از اول سال ناقص تا اول ماه ذوالحجه چندین سکـ این را با ایام مرفوعه
تاریخ فارسی جمع کردیم که بود اه مالد تا حاصل آمد ایام تاریخ فارسی تا اول ماه ذوالحجه اه حند ایام مرفوعه که میان این تاریخ
و تاریخ رومی بود چندین الدلح عد بر ان ایام فارسی افزودیم تا حاصل آمد ایام تاریخ رومی تا اول ماه ذوالحجه این سم لط
این را معکوس کردیم در جدول ایام مرفوعهٔ سالها رومی تا بر آمد سالها رومی چندین ۱۵۸۶ و باقی ماند از ایام این
حوکح این را معکوس کردیم در جدول ایام شهور او حاصل آمد کو از ایام ماه و چند عدد ایام معلوم از شهور این تاریخ ماه او بود

بر

پس از اینجا لازم آید که تا دو ماه آینده بشماریم تا حساب ما تکمیل شود شمردیم پانزده بود پس پانزده روز بر عدد ایام تاریخ
سه گانه افزودیم نامه سه تاریخ تکمیل شد یعنی پنجم شهریور ماه و پانزدهم ذوالحجه و دوم ماه جو بران و سالها هر سه تاریخ معلوم
مثالش از جدول دوم فرض کردیم تاریخ اول رومی و سالها او معلوم چندین ۱۵۸۶ و از تاریخ فارسی ماه شهریور که
درست و از شهور تاریخ عربی که سوم این تواریخست ایام معلوم ته پس ایام مرفوعه سالها رومی کرفتیم این سـ ا ع ما
ایام مرفوعه که میان این تاریخ و تاریخ فارسی بود از ان کم کردیم حاصل آمد ایام فارسی این اه ط ز این را معکوس کردیم
در جدول ایام مرفوعه تاریخ فارسی تا بر آمد سالها این ۹۶۳ و باقی ماند ایام محفوظ این ذکر این را از ایام
شهور نامه این تاریخ که هست سکـ کم نمیتوانیم کردن از ایام یکسال فارسی نقصان کردیم و یکی بر سالها فارسی
افزودیم حاصل آمد سالها تکمیل فارسی این ۹۶۴ و باقی ماند از نقصان ایام چندین الح این را با آن ایام شهور
نامه جمع کردیم حاصل آمد ایام یکسال ناقص رومی تا اول شهریور این کح این را با ایام سالها تاریخ رومی جمع کردیم
حاصل آمد ایام مرفوعه از اول تاریخ رومی تا اول شهریور چندین سم س مط ایام مرفوعه که میان این تاریخ و تاریخ
عربی بود چندین الدلحک از ان نقصان کردیم حاصل آمد ایام تاریخ عربی تا اول شهریور اوند کط این را معکوس کردیم
در جدول ایام مرفوعه تاریخ عربی حاصل آمد سالها تاریخ عربی این ۹۷۳ و باقی ماند ایام وکد این را در ایام مرفوعه
این تاریخ معکوس کردیم حاصل آمد ایام از ماه ذوالحجه چندین ے و جمله ایام معلوم از شهور عربی پانزدهم بود پس
پنج روز دیگر با ایام این تواریخ افزودیم حاصل آمد پانزدهم ماه ذوالحجه و پنجم ماه شهریور و دوم جو بران پس هر دو تاریخ
تکمیل شد با سال و ماه و روز و باقی را برین قیاس باید کردن و این عمل وقتی بکار آید که طالع مولود شخصی یا اوراق
پاره پاره شده باشد و مبتر گشته و از هر تاریخی چیزی مانده و بسیار حین اتفاق افتد

باب دوازدهم

در دانستن تاریخ خطا و ایغور که ولایات ما خلد الله ملکهم آنرا بکار میدارند و آن شانزده فصلست

فصل اول در بیان مبدا این تاریخ و سالها و ماهها او اما باید دانستن که سالها ایشان شمسی طبیعی بود
و ماهها قمری حقیقی و اول سالهاء ایشان از ان وقت باشد که آفتاب در حدود نیمه درجه دلو بود و اول ماهها
بحسب اجتماع نیرین باشد لیکن مبدا تاریخ ایشان مبنی بر سه حرکت که ایشان سالها را باسامی ادوار مقید کنند
یکی اعظم و دیگر اوسط سوم اصغر و هر دوری از ان شصت سال باشد و اعظم آنرا جهر شانکون خوانند و اوسط انرا
دور جونکون و اصغر آنرا جهر خاون و مدت هر سه دور صد و هشتاد سال باشد اما جهر شانکون که ما در وی بودیم روز شنبه
بوده است چهارم ماه ربیع الاول سنه ۲۶۲ هجری موافق بیست و نهم کانون الاخر سنه ۱۱۷۵ اسکندری مطابق

جشن فروردینماه قدیم سنه ۴۳۳ یزدجردی محاذی بیست ودوم بهمنماه جلالی سنه ۱۸۵ ملکی اما بهمنماه
اجارسه کانه ازین تواریخ که مستعمل و متداولست میان ما جانست که این اعداد را که ذکر خواهیم کردن بر سالهاء
ناقصه این تواریخ افزاییم بر سالهاء تاریخ رومی ۹۴۷ و بر سالهاء تاریخ فارسی ۸۸ و بر سالهاء خانی ۲۹
واین بران تقدیر باشد که آفتاب بیش از ی درجه دلو باشد چه اگر بعد از آن باشد بران تواریخ یک عدد
دیگر زیادت باید کردن واز سالهاء تاریخ ملکی نقصان کنیم ۵ واگر از کب بهمن بود تا آخر سال کم کنیم کو وآن
حاصل یا باقی را بر ۱۸۰ که مقدار سه دورست قسمت کنیم انچه از قسمت باقی ماند اگر ۶۰ باشد یا کمتر آن سالهاء ناقصه
از دور اکنون واگر بیشتر ازین بود نظر کنیم با آن عدد اگر ۱۲۰ بود یا کمتر از و شصت کم کنیم انچه باقی ماند سالهاء
ناقصه بود از دور جونکون واگر بیشتر از ۱۲۰ بود فضل او برین عدد معلوم کنیم که آن سالهاء ناقصه باشد از دور
خاون واگر مابین القسمه هیچ نماند آخر دور خاون بود واگر خواهیم که سالها را تقیید بزیادت ازین مبلغ کنیم از ابتدا
دور عالم بکیریم که بزعم ایشان از ان مبدا تا اول دور شانکون هشتهزار و هشتصد و شصت و سه دور تمام گذشته است
و هر دور ده هزار سال باشد و از دور ناقصه نه هزار و هفتصد و چهل سال تمام شده و سال چهل یکم ابتدا
دور شانکون بوده و ایشان دور عالم را سیصد و شصت هزار دور گیرند و بحساب ایشان از ان مبدا تا
سال اول که چنگیز خان بپادشاهی نشست هشتهزار و هشتصد و شصت و دو دور تمام گذشته بود و از دور ناقص
نه هزار و هشتصد و هفتاد و نه سال تمام شده و سال هشتادم جلوس چنگیز خان بود و آن سال آخر
دور جنکون باشد یعنی سال کوی خای **فصل ۲** در معرفت اسامی ماهها و سالها و هر چه ازین ادوار و غیر آن
و کیفیت ترتیب و ترکیب هر یک اما خطا یا نزد دو جنس دیگرست که از ترکیب اسامی آن دو جنس اسامی سالهاء ابن احجار که در جدول
حاصل میآید و آن احجار را هم در سالها اعتبار میکنند و هم در روزها و یکی از ان دو جنس بر ده نام دایرست و نامهاء آن در واجب

جدول دور اول که بر ده نام دایرست

العدد	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ی
نامها بلغت خطا	کا	بی	پن	تن	وو	کی	کن	سن	ژم	کوی

و جنس دوم آنست که بر دوازده نام حیوانات دایرست و این جنس را هم در سالها اعتبار کنند و هم در ماهها و هم در
روزها و هم در جاهها و بعضی بروج دوازده گانه و بیوت طالع را بآن دو بشمرند و در زمان اگرچه سالها را باین جنس شمارند
اما قید تاریخ ایشان را معلوم نیست و نامهاء دوازده گانه اینست بچهار لغت خطایی و ایغوری و فارسی و عربی

جدول دوم که بر دوازده نام حیوانات دایرست

العدد	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ی	یا	یب
خطایی	ثه	چیو	یم	مارو	جن	صن	وو	وی	شن	برو	سو	خای
ایغوری	سیچقان	اود	بارس	طوشقان	لوی	ییلان	یونت	قوی	بیچین	داقوق	ایت	طنکوز
فارسی	موش	گاو	پلنگ	خرگوش	نهنگ	مار	اسب	گوسفند	بوزینه	مرغ	سگ	خوک
عربی	فار	بقر	نمر	ارنب	تمساح	حیه	فرس	غنم	قرد	دجاجه	کلب	خنزیر

دور سوم آنست که مرکبست ازین دو جنس که سالهاء آن سه جنس را که پیش ازین یاد کردیم میشمارد واین را جنس سنینی میخوانند
بدان سبب که بر شصت عدد دایرست زیرا که از ترکیب اسامی آن دو جنس شصت نام حاصل میشود و هر سالی را
بآن نام خوانند از ان ادوار بکانه که نوبت عدد بدو رسیده باشد و استعمال این جنس ایشان را در روزها مجانست
کمتر استعمال ایام هفته و هر جنسی نامهاء شصت گانه اینست که درین جدول ثبت و سالهاء کبیسه را
نیز درین جدول معین کردیم که در ان سال ماه شون واقع میشود و جدول اینست

جدول اسامی سالهاء ادوار خطائی و تعیین سالهاء کبیسه ماه شون

	ا	کا	ثه		یو	کی	ماو		لا	کا	وو		مو	کی	برو
شون	ب	بی	چیو		یز	کن	جن	شون	لب	بی	وی		مز	کن	سو
	ج	پن	یم	شون	یح	سن	صن		لج	پن	شن	شون	مح	سن	خای
	د	تن	مارو		یط	ژم	وو		لد	تن	برو		مط	ژم	ثه
شون	ه	وو	جن		ک	کوی	وی	شون	له	وو	سو		ن	کوی	چیو
	و	کی	صن	شون	کا	کا	شن		لو	کی	خای	شون	نا	کا	یم
شون	ز	کن	وو		کب	بی	برو	شون	لز	کن	ثه		نب	بی	مارو
	ح	سن	وی		کج	پن	سو		لح	سن	چیو		نج	پن	جن
	ط	ژم	شن	شون	کد	تن	خای		لط	ژم	یم	شون	ند	تن	صن
شون	ی	کوی	برو		که	وو	ثه	شون	م	کوی	مارو		نه	وو	وو
	یا	کا	سو	شون	کو	کی	چیو		ما	کا	جن	شون	نو	کی	وی
	یب	بی	خای		کز	کن	یم		مب	بی	صن		نز	کن	شن
شون	یج	پن	ثه		کح	سن	ماو	شون	مج	پن	وو		نح	سن	برو
	ید	تن	چیو	شون	کط	ژم	جن		مد	تن	وی	شون	نط	ژم	سو
شون	یه	وو	یم		ل	کوی	صن	شون	مه	وو	شن		س	کوی	خای

جدول شهور خطائی و ایغوری و اسامی آن بلغت ایشان و ترتیب اعداد شهور

عدد شهور	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ی	یا	یب	
خطائی	چنواه	اریواه	سنیوه	صنیوه	ازعیوه	لیوه	جیعیوه	بایوه	کیوه	سعیوه	شیایوه	شنیوه	بارنک
ایغوری	آرام آی	ایکنج آی	اوچنج آی	تورتنج آی	بیشنج آی	التنج آی	یتنج آی	سکزنج آی	طقزنج آی	اوننج آی	بیر یکرمنج آی	جغشاپات آی	قشلاقی آی

فصل سوم در شرح اقسام شبانروز و نسبت آن اقسام بدور هم که بر دوازده نام حیوانات دایرست اما پیش
ازین در فصل اول از باب اول ازین مقالت ذکر کرده ایم که خطاییان شبانروزی را بده هزار قسم کرده اند و هر
قسمی را ازان اقسام فنک خوانند همچنانکه محاسبان ما شبانروزی را بشصت قسم کرده اند و هر قسمی را ازان دقیقه خوانند
و نیز خطاییان شبانروزی بدوازده قسم کرده اند و هر یکی را ازان اقسام جاغ خوانند و هر جاغی را بهشت قسم کرده اند
و هر یکی را ازان اقسام که خوانند همچنانکه منجمان شبانروزی را بیست و چهار قسم کرده اند و هر یکی را ازان ساعتی گویند
و هر ساعتی را بشصت قسم کرده اند و هر قسمی را ازان دقیقه ساعت گویند بازاگر منجمان هر ساعتی را بیکی از کواکب سبعه
نسبت کرده اند خطاییان نیز هر جاغی را بیکی از ناهماه دور حیوانات که دوازده کانه که هر حیوانی نسبت کنند لیکن آن
نسبت در جمیع شبانروزها بریک نسق بود و دیگرگون نشود و همچنین ابتداء شبانروز باصطلاح ایشان از نیمه شبست و آن
وقتی باشد که از جاغ ژه و کسکو بکینه مانده پس مبدا شبانروز از آغاز که نیم باشد ازین جاغ و بعد ازان یک جاغ میگذرد
تا نیمروز را بنیمه جاغ وو بود رسیده باشد و در وقت تساوی روز و شب در اول روز بنیمه جاغ ماو و طلوع شمس رسیده بود
و در اول شب بنیمه جاغ یو و داوقت رسیدن و سبب درازی و کوتاهی روز و شب در اول روز یا اول شب چند ازان یا
بیش ازان افتد اما در نیمه روز یا شب ازان متغیر نشود و همچنین در استعمال فنکها صعوبتی هست بجهت کثرت عدد و نیز
آنکه برخلاف قاعده و عادت منجمان ماست و در استعمال دقایق ایام سهولتی هست بسبب قلت عدد و نیز آنکه موافق
قاعده و عادت منجمان ماست لاجرم بجهت آن تا بر متعلم اعمال این تاریخ آسان گردد بجای فنکها دقایق ایام آورده ایم
زیرا که استعمال دقایق ایام هیچ خللی باعمال این تاریخ راه نمی یابد پس لازم آمد بجهت فنکها و دقایق ایام و جاغها و ساعات
مستوی بیان اعمالی کردن که اگر ازینها بعضی مجهول بود از آنکه معلوم باشد چگونه استخراج کنیم و طریق او چنانست
که اگر فنکها معلوم باشد و دقایق ایام مجهول فنکها را در ٦٠ ضرب کنیم و بر ١٠٠٠٠ قسمت کنیم یا فنکها را مرفوع کردانیم برسم
کسر مرفوع ده هزار فنکست منحط قسمت کنیم تا دقایق ایام حاصل آید طریق دیگر جمیع فنکها را در ١٢٩٦ ضرب کنیم و روابع ایام حاصل آید
آنرا دقایق مرفوع کردانیم تا مرفوع حاصل شود یا فنکها را مرفوع کردانیم در جذر ٦ کالوثالثه و رابعه ضرب کنیم تا دقایق ایام

حاصل

حاصل آید و اگر خواهیم تا از دقایق ایام ساعات مستوی بدر آوریم چون حصه یک ساعت دو دقیقه و سی ثانیه است
دقایق ایام را بر دو دقیقه و سی ثانیه قسمت کنیم تا دقایق ایام را در بیست و چهار ضرب کنیم و بر شصت قسمت کنیم
یا دقایق ایام را تضعیف کنیم و بر پنج دقیقه قسمت کنیم یا دقایق ایام را در بیست و چهار منحط ضرب کنیم تا ساعات
مستوی حاصل آید و اگر عکس این عمل خواهیم کرد یعنی از ساعات مستوی دقایق ایام بیرون آوریم ساعات
مستوی را در ب دقیقه و ل ثانیه ضرب کنیم یا ساعات مستوی را در ٦٠ ضرب کنیم و بر کد قسمت کنیم یا
ساعات مستوی را تضعیف کنیم و در پنج دقیقه ضرب کنیم یا ساعات مستوی را بر کد منحط قسمت کنیم تا دقایق
ایام بیرون آید و اگر خواهیم تا از ساعات مستوی جاغها بیرون آوریم یا بعکس چون دو ساعت مستوی یک
جاغست پس اگر ساعات مستوی را تضعیف کنیم جاغها بیرون آید و اگر جاغها را تنصیف کنیم ساعات مستوی
و چون یک جاغ دو ساعتست پس حصه هر جاغ صد و بیست دقیقه ساعت باشد و حصه هر که پانزده دقیقه
ساعت بود پس اگر یک جاغ را باصطلاح منجمان ما شصت دقیقه گیریم حصه یک که هفت دقیقه و سی ثانیه باشد
دقایق ایام حصه هر جاغی پنج دقیقه بود و حصه هر که سی و هفت ثانیه و سی ثالثه و اگر خواهیم تا بدانیم که از شبانروز چند
جاغ گذشته است از نیمه شب گذشته ساعات بعینه معلوم کنیم و دایما دو عدد بران ساعات افزاییم آنچه حاصل آید
از آن تنصیف کنیم تا جاغها حاصل شود یا دقایق اگر ساعات را کسر بود باشد هر هفت دقیقه و سی ثانیه را
یک که گیریم تا عدد کهها تامه آن جاغها حاصل آید و اگر کسری بماند که کمتر از حصه یک که بود آن از که ناقص باشد
ازان جاغ و طریق دیگر دقایق جاغها را تنصیف کنیم و بر پانزده قسمت کنیم تا عدد کهها تامه حاصل شود
و اگر کسری بماند از که ناقص باشد ازان جاغ ناقص و اگر از دقایق ایام خواهیم که جاغها بیرون آوریم دقایق
ایام را بر پنج قسمت کنیم تا عدد جاغها تامه حاصل آید آنچه باقی ماند هر سی و هفت ثانیه و سی ثالثه را یک که گیریم
و ما حصه جاغها و کهها از دقایق ایام درین جدول نهاده ایم تا از آنجا بآسانی معلوم گردد و طریق عمل
درین جدول چنانست که بر ساعات بعد از نصف اللیل یک عدد افزاییم دایما و آنرا تنصیف کنیم و باقی را
دقایق ایام کنیم و آنرا در حشو جدول طلب کنیم و از برابر او از بالا جدول جاغ بر گیریم و از جانب ایمن عدد که
معلوم کنیم تا مطلوب حاصل آید و جدول
اینست ٥

[illegible]

	ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جدول قسمت دقایق ایام بر جاغهاء دوازده گانه و کههاء هشتگانه												
خطائی	زه	چیو	یین	ماو	چن	سی	وو	وی	شن	یو	سیو	هی
ترکی	کسکو	اود	بارس	طاوشقان	لو	ییلان	یونت	قوی	بچین	داقوق	ایت	طنغوز
فارسی	موش	گاو	پلنگ	خرگوش	نهنگ	مار	اسب	گوسفند	بوزینه	مرغ	سگ	خوک
عربی	فار	بقر	فهد	ارنب	ثعبان	حیه	فرس	غنم	قرد	دجاج	کلب	خنزیر

کهها	فار			بقر			فهد			ارنب			ثعبان		
	ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	غ	ر	ل	ح	ر	ل	ح	ر	ع	لح	ر	ل	خ	ر	ل
ب	غ	سه	ع	ح	سه	ع	ح	سه	ع	لح	سه	ع	خ	سه	ع
ج	نط	ف	ل	د	ک	ل	ط	ک	ل	مد	ک	ل	ط	ف	ل
د	ب	ع	ع	ه	ع	ع	ل	ع	ع	مه	ع	ع	ک	ع	ع
ه	ح	ر	ل	ه	ر	ل	لح	ل	ل	مه	ر	ل	ک	ر	ل
و	ا	سه	ع	و	سه	ع	ما	سه	ع	نو	سه	ع	کا	سه	ع
ز	ا	ث	ل	و	ب	ل	ما	ث	ل	نو	ث	ل	کا	ث	ل
ح	ب	ل	ع	ر	ل	ع	سا	ل	ع	نز	ل	ع	کب	ل	ع

کهها	حیه			فرس			غنم			قرد			دجاج			کلب			خنزیر		
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	لخ	ر	ل	لخ	ر	ل	لخ	ر	ل	لح	ر	ل	لخ	ر	ل	نح	ر	ل	نح	ر	ل
ب	لح	سه	ع	لح	سه	ع	لخ	سه	ع	لح	سه	ع	لخ	سه	ع	نح	سه	ع	نح	سه	ع
ج	کد	ف	ل	لط	ف	ل	لد	ف	ل	لط	ک	ل	مد	ف	ل	نط	ف	ل	نذ	ک	ل
د	که	ع	ع	ل	ع	ع	له	ع	ع	م	ع	ع	مه	ع	ع	ن	ع	ع	نه	ع	ع
ه	که	ر	ل	ل	ل	ل	له	ر	ل	م	ل	ل	مه	ر	ل	ن	ل	ل	نه	ر	ل
و	لو	سه	ع	لا	سه	ع	لو	سه	ع	ما	سه	ع	نو	سه	ع	نا	سه	ع	نو	سه	ع
ز	لو	ب	ل	لا	ث	ل	لو	ث	ل	ما	ث	ل	نو	ث	ل	نا	ث	ل	نو	ث	ل
ح	لز	ل	ع	لب	ل	ع	لز	ل	ع	مب	ل	ع	نز	ل	ع	نب	ل	ع	نز	ل	ع

فصل چهارم در بیان اقسام سال و ذکر مبادی آن چنانچه پیش ازین گفتیم که سالهاء خطائیان شمسی طبیعیست و آن بموجب ارصاد ایشان
شصت جدین ایام و فنکهاء مرفوع سه دم لو که بحسب اصطلاح منجمان ما جدین ایام و دقایق باشد سه مه لو ترکو و بلغت ایشان این را سیجو
خوانند و همچنانکه منجمان سال را بدوازده قسم متساوی کنند و هر قسمی را ازان بحسب اصطلاح خود ماه شمسی وضع خوانند ایشان نیز هر یک را ازین بیست و چهار قسم
متساوی کنند و هر قسمی را ازان کیچه خوانند و آن جدین ایام و فنکات مرفوع باشد یه لو که ده و باصطلاح منجمان ما جدین ایام و دقایق یه یه لو که
پس هر فصلی بحساب این تقسیم شش کیچه بود و اوایل فصول سال یا اواسط فصول سال ایشان باشد پس اول فصل بهار نزدیک ایشان وقتی باشد
که آفتاب در حدود اواسط دلو بود و رسیدن شمس بنقطه انقلاب در حدود اواسط فصول ایشان باشد و اسامی اقسام سال بلغت ایشان با ایام و دقایق و ثوانی از
اول سال تا آخر درین جدول نهاده شد تا بعد ازان که مدخل سال معلوم کرده باشند مدخل هر قسمی از اقسام سال ازین جدول بآسانی معلوم کنند **فصل پنجم**
دربیان سالهاء کبیسه و معرفت شهور و ایام کبایس
که در سالهاء واقع شود چنین پیش ازین گفتیم
که سالهاء ایشان شمسیست و ماههای قمری
پس بحسب این ترکیب در سالهاء ایشان
دو نوع کبیسه واقع شود یکی کبایس شهور دیگر کبایس
ایام نوع اول در معرفت کبایس شهور که در بعضی
سالهاء ایشان واقعست که آن سالها
سیزده ماه گیرند و آنچنانست که در هر سالی

جدول مبادی اقسام سالهاء خطائیان از ایام و دقایق و ثوانی							
[illegible]	[illegible]	بروج	ایام	[illegible]	[illegible]	دقایق	ثوانی
[illegible]	اوایل	حوت	ب	[illegible]	سه	ع	ر
	اواسط	حوت	ح	[illegible]	ل	کو	ع
	اوایل	حمل	د	[illegible]	سه	لط	ک
	اواسط	حمل	ه	[illegible]	سه	ث	کو
	اوایل	ثور	و	کودو	عو	ه	لح
	اواسط	ثور	ز	[illegible]	صا	ع	لط
	اوایل	جوزا	ح	[illegible]	قو	Y	حو
	اواسط	جوزا	ط	[illegible]	نکا	مد	ث
	اوایل	سرطان	ی	[illegible]	قلو	ن	نط
	اواسط	سرطان	یا	[illegible]	قنا	ما	ه
	اوایل	اسد	یب	[illegible]	قس	کد	ث
	اواسط	اسد	یج	[illegible]	قعه	لر	غ
[illegible]	اوایل	سنبله	ید	[illegible]	قصه	ه	که
	اواسط	سنبله	یه	[illegible]	[illegible]	ح	ل
	اوایل	میزان	یو	[illegible]	[illegible]	لو	لخ
	اواسط	میزان	یز	[illegible]	[illegible]	کط	سه
	اوایل	عقرب	یح	[illegible]	[illegible]	ب	نا
	اواسط	عقرب	یط	[illegible]	[illegible]	شد	غ
	اوایل	قوس	ک	[illegible]	[illegible]	ط	ک
	اواسط	قوس	کا	[illegible]	[illegible]	ک	ما
	اوایل	جدی	کب	[illegible]	[illegible]	له	ر
	اواسط	جدی	کج	[illegible]	[illegible]	لخ	نه
	اوایل	دلو	کد	[illegible]	[illegible]	ا	ل
	اواسط	دلو	که	[illegible]	[illegible]	مد	لر

سال قمری بمقدار مدة یکماه قمری اوسط و سه روز و عشر روزی بتقریب از سال شمسی کمتر می آید و باین مقدار
زمان از سال شمسی پیشتر می افتد پس در هر سه سال یا زدیک بآن در سالها یکماه کبیسه میکنند تا ماهها و اول
سالهاء ایشان همیشه حافظ مبادی سالهاء شمسی باشد و سالهاء قمری مطابق سالهاء شمسی گردد و آن
ماه کبیسه را شون آی میخوانند و سالها که دروی ماه شون اتفاق می افتد از سال شون میگویند و ترتیب
سالهاء شون بترتیب کبایس عرب ماند یعنی ایشان نیز در سی سال یازده کبیسه واقع میشود بحسب شهور
برین نسق از اول حرسیتبی یعنی در سال ب و ه و ح و یا و یج و یو و یح و کا و کد و کو و کط و لب و له
و باقی برین ترتیب باشد تا تمامی شصت سال که آخر دور سیتبی باشد و دیگر کون نشود مگر بنادر اما معرفت
سال شون جانست که از تاریخ یزدجردی ناقصه خلب نقصان کنیم و باقی بر سی قسمت کنیم انچه باقی ماند
اگر عدد آن موافق اعداد سالهاء کبیسه باشد آن سال شون بود و اگر موافق نباشد نبود و ماه شون را
که در سالها واقع میشود ضبطی و نسقی نیست همچون سالها لیکن ازین ضابطه بیرون نمیرود یعنی اگر در سالی
ماه شون واقع میشود ماه شون دیگر که بعد از رو واقع خواهد شدن در ان سالها یا در ماه نهم آن ما می افتد از دور
شهور یا در ماه دهم از یا در ماه یازدهم یا در ماه دوازدهم او و ازین ضابطه بیشتر آنست که در ماه دهم او واقع شود و کمتر
آنکه در ماه نهم و باقی میانه حالست و تعیین ماه شون ما بعد ازین بگویم در مقام او که چگونه معلوم کنند و ما در جدول
حرسیتبی سالهاء شون را معین کرده ایم تا بآسانی از انجا معلوم شود اما اگر خواهیم تا در مدتی معین عدد ماههاء
کبیسه را بدانیم که چند واقع شده و درین مطلوب واجبست که بدانیم که در سالی معین که میان آرام آی که ماه اول
ازان سال ایشان و میان روشی که قسم چهارم است از سال شمسی چند روزست و ما آنرا اصل سر سالها میخوانیم
و بلغت ایشان آنرا سوبچین گویند و آن در اول حرسیتبی اکنون چهار ده روز بوده است و چهار هزار و هفتصد و هفتاد و
شش فنک و باصطلاح منجمان ما جدین ایام و دقایق و کسور ید ح ع کو انگاه نظر کنیم تا سالهاء مطلوب
موافق کدام سال می افتد از سالهاء تاریخ یزدجردی پس تفاضل میان آن سال و خلب بگیریم و آنرا در مقدار
فضل یکسال شمسی بر یکسال قمری که آن ده روزست و هشت هزار و هفتصد و شصت و چهار فنک و باصطلاح منجمان
ما جدین ایام و دقایق و کسور ی ب له ب لد کد و آنرا بلغت ایشان سوبجا خوانند ضرب کنیم و نظر کنیم بحاصل
اگر از مدت یکماه قمری اوسط که آن بیست و نه روزست و پنج هزار و سیصد و شصت و شش فنک و باصطلاح منجمان ما
جدین ایام و دقایق و کسور کط لا ن ط کو و این را بلغت ایشان شوجه خوانند کمتر باشد آن بعدی بود میان آرام و روشی

شصت

شصت

دران سال معین ودران مدة هیچ کبیسه واقع نشده باشد واگر آن حاصل ضرب بیشتر باشد آنرا بر مدة یکماه
قمری اوسط قسمت کنیم انچه مابین القسمة بماند از ایام ودقایق آنرا از شوبخون نقصان کنیم اگر سال مطلوب
مقدمست وبروی افزاییم اگر سال مطلوب تالی آنست تا مابین آرام وروشن حاصل آید ودران سال معین
وآن همیشه کمتر از یکماه قمری باشد واگر نقصان نتوان کردن سی وجه را بران شوبخون افزاییم تا نقصان توان کردن
وآنچه خارج شده باشد از قسمت این عدد ماههاء کبیسه بود دران مدة معین وباقی برین قیاس باشد **نوع دوم**
در معرفت کبایس ایام که بحسب سالهاء شمسی در هر چهار سال یا پنج سال واقع بود چنانکه در تاریخ ملکی وخانی
بیان کرده ایم لیکن نه بران نسق وترتیب زیرا که کبایس سالهاء ایشان مبنی بر اصول ارصاد ایشان بود
پس اگر خواهیم تا بدانیم که از اول هر شانکون تا اول سال معین چند روز کبیسه واقع شده است نظر کنیم تا آن
سال معین مطابق کدام سالست از سالهاء این تواریخ که ذکر خواهیم کردن وبحسب هر تاریخی عددی نقصان
کنیم از سالهاء ناقصه آن تاریخ چنانکه از سالهاء تاریخ رومی چندین ۱۵۷۵ واز سالهاء تاریخ فارسی ۹۳۲
واز سالهاء تاریخ ملکی این ۱۸۵ انچه بماند آن سالهاء تامه باشد از اول هر شانکون اگر زیادت از ۶۰ باشد
آنرا موضوع کرده ایم ضرب کنیم در کسور یکسال شمسی که بحساب ارصاد ایشان هست چندین دقایق وثوانی یدنه ب
مدکر انگاه بر حاصل ضرب چندین دقایق وثوانی مدکح زیادت کنیم همیشه آنچه حاصل آید از ایام صحیح آن ایام
کبایس باشد که دران سالها واقع شده باشد واگر با ایام دقایق باشد آنرا جبر بکنیم وطرح کنیم واگر خواهیم سالهاء
تامه را از اول هر شانکون ضرب کنیم در ثوانی آن کسور که هست چندین ۸۷۷ وبر حاصل ضرب چندین ثوانی ۲۷۵۸
بیفزاییم ابدا تا ثوانی ایام کبایس آن سالها حاصل آید آنرا موضوع کرده ایم با ایام یا بر ۳۶۰۰ قسمت کنیم تا ایام کبایس
حاصل آید وما بین القسمة را طرح کنیم وجبر بکنیم وما ایام کبایس را از اول دور شانکون تا تمامی سه هزار وصد وشصت
سال باشد در جدول نهاده ایم تا از برابر سالهاء ناقصه از اول هر شانکون دران جدول آیند ایام کبایس بگیرند

[illegible]	سالهاء ناقصه	ا	و	ی	ید	یح	کب	کو	ل	لد	لط	مج	مز	نا	نه	نط
	ایام کبایس	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ی	یا	ب	یج	ید	یه
[illegible]	سالهاء ناقصه	سج	سز	عا	عه	عط	فد	فح	صب	صو	قه	قه	فخ	ف	فو	فکا
	ایام کبایس	و	ز	یح	یط	ک	کا	کب	کج	کد	که	کو	کز	کح	کط	ل
[illegible]	سالهاء ناقصه	نکه	نکط	ملج	ملز	قما	قمه	قمط	قنج	قنز	ف	فسو	مع	معد	مح	مع
	ایام کبایس	لا	لب	لج	لد	له	لو	لز	لح	لط	م	ما	مب	مج	مد	مه

وجدول اینست **فصل ۶** در شناختن مدخل سالها ومبادی دیگر اقسام از هر ستینی بحساب وطرق این عمل چنانست کی می آید

که پیش ازین یا بعد ازین در سال معین دانسته باشیم که مبدا لیچن در کدام روز وجاغ بوده است
از هر ستینی که ما آنرا اصل اقسام سال میخوانیم وبلغت ایشان آنرا کیچو خوانند وآن در اول هر شانکون
یازده روز بوده است وسه هزار وششصد وشصت فنک که باصطلاح منجمان چندین ایام ودقایق وکسور باشد
تامه نه توحه پس چون خواهیم که مبدا سالی دیگر معلوم کنیم از هر ستینی تفاضل میان سال معلوم وسال مطلوب
بگیریم وآنرا در مقدار فضل یکسال شمسی بر سیصد وشصت که آن پنج روزست وده هزار وچهارصد وسی وشش
فنک وباصطلاح منجمان چندین ایامست ودقایق وکسور ه مدکو که بلغت ایشان این ماهی بو خوانند ضرب کنیم
تا ایام ودقایق حاصل شود انگاه نظر کنیم اگر چنانکه سال مطلوب پیش از سال اصلست آن حاصل را از ایام
ودقایق سال اصل کم کنیم واگر ازان کم نتوان کردن شصت بر ایام سال اصل افزاییم وآنرا ازان مجموع کم
کنیم واگر آن سال بعد از سال اصل باشد آن حاصل را بر ایام ودقایق سال اصل افزاییم واگر ایام زیادت
از شصت شود شصت از وطرح کنیم تا کمتر از شصت بماند انگاه اگر با آن باقی دقایق باشد آنرا یکی گیریم وبران
ایام افزاییم تا مدخل لیچن حاصل آید در سال مطلوب از هر ستینی بمقدار آن عدد بشماریم از هر ستینی انجا که
عدد منتهی شود روز مبدا لیچن بود دران سال بآن نام ثبت کنیم اما اگر مدخل دیگر اقسام خواهیم که بدانیم از هر ستینی
عدد اقسام تامه را در ایام یک قسم که هست چندین ایام ودقایق وکسور نه یج ول کد ضرب کنیم واگر ایام حاصل
ضرب را از شصت زیادت شود شصتکان ازان بیفگنیم وباقی را با آن ایام ودقایق مدخل لیچن جمع کنیم آنچه
حاصل آید بعد از جبر کسور مدخل آن قسم ناقص بود از اقسام سال مطلوب بهمان طریق که در مدخل سال گفتیم
نام مدخل آن قسم معلوم کنیم از جدول ستینی یعنی نام روز اول آن قسم **فصل هفتم** در معرفت مدخل سالهاء
دیگر اقسام که در سالها واقع باشد از هر ستینی بجدول وطریق او آنست که از برابر سالهاء ناقصه یزدجردی در ایام
در جدول اول از سه جدول که موضوعست بجهة ادوار سگانه ما از مجموع ومبسوط ایام ودقایق برگیریم وبر هم افزاییم جنس
بر جنس واگر ایام زیادت از شصت شود چنانکه پیش ازین بیان کردیم شصتکان ازان طرح کنیم تا کمتر از شصت بماند
انچه حاصل آید ایام بعد مدخل لیچن باشد از هر ستینی تامه دقایق باقی را یکی گیریم وبر آن حاصل افزاییم تا ایام بعد مدخل
لیچن حاصل شود در سال مطلوب ناقصه از برابر آن از جدول هر ستینی ونام روز مدخل لیچن معلوم کنیم اما
اگر خواهیم تا مدخل قسمی دیگر از اقسام آن سال بدانیم از برابر آن قسم درایم در جدول اقسام سال شمسی ما ایام دقایق بر
گیریم وآنرا بران ایام تامه ودقایق مدخل آن افزاییم تا اگر زیادت از شصت شود بعد از القاء هر شصت وجبر کسور

بعد مدخل ناقص آن قسم حاصل آید از اول هجر سنینی بهمان طریق که گفتیم از جدول هجر سنینی نام آنروز حاصل
کنیم تا مطلوب حاصل شود **فصل ۸** در معرفت مدخل سالها از ایام شهور تاریخ فارسی و روزها و هفته
چون خواهیم که بدانیم تا مبدا لیجن در سال معین بکدام روز در می آید از روزهای ماهها و فارسیان و از روزهای هفته
طریق آن چنانست که حکم کنیم از سالهای تاریخ یزدجردی ناقصه تا سالها و نامه حاصل آید از اول هجر تا اکنون
از انجا ایام کبایس بیرون آوردیم بحساب یا بجدول چنانکه در فصل پنجم گفتیم و آن ایام کبایس تامه را دایما با بست
عدد جمع کنیم تا این ایام حاصل آید از سال ناقص تاریخ فارسی از انجا مدخل لیجن معلوم شود از ایام شهور تاریخ فارسی
بدان طریق که ایام ناقصه را بشهور رفع کنیم چنانکه معهود است اما معرفت مدخل لیجن از ایام اسابیع چنانست که عدد
ان کبایس را با سالها و نامه جمع کنیم و دایما سه عدد بران مبلغ افزاییم و بر هفت قسمة کنیم آنچه باقی ماند علامت جمعات
مدخل لیجن بود طریقی دیگر سالها و نامه را از اول هجر رفع کرده ایند بران تقدیر که زیادت از شصت بود در چندین
ایام و دقایق و ثوانی که فضله جمعات سال شمسی بود آمد کر بحسب ارصاد ایشان ضرب کنیم و بر حاصل ضرب چندین
ایام و دقایق و ثوانی که فضله جمعات اول هجر است سه مدح برافزاییم و جبر کسور کنیم و حاصل را بر هفت قسمت کنیم
انچه باقی ماند علامت مدخل لیجن باشد از ایام اسابیع طریقی دیگر سالها و نامه را از اول هجر بر هفت قسمت کنیم
انچه باقی ماند آنرا مضروب خوانیم و آنرا از سالها و نامه کم کنیم انچه حاصل آید بازاء آن از ایام جدول کبایس ایام بر
گیریم و نگاه داریم و آنرا محفوظ خوانیم انگاه آن مضروب را در آمد کر ضرب کنیم و سه مدح بر حاصل ضرب افزاییم با
محفوظ هم تا بعد از جبر کسور و الغاء هفتها اسابیع علامت مدخل لیجن حاصل آید از ایام اسابیع و اگر سالها
نامه را بر هفت قسمت کنیم و هیچ از قسمت باقی نماند فضله جمعات اول هجر را بعد از جبر کسور با محفوظ جمع کنیم و هفتها
اسابیع ازان بیندازیم تا مدخل لیجن حاصل آید طریقی دیگر سالها و نامه را از اول هجر در ۷۱ کرم ضرب کنیم
یا بعد ازان که سالها و نامه را بر هفت قسمت کرده باشیم آنچه باقی ماند در این عدد مذکور ضرب کنیم و دایما این مبلغ ۹۹۵۸
بران افزاییم انچه حاصل شود ثوانی ایام باشد اگر خواهیم آنرا با ایام رفع کنیم و اگر خواهیم بر ۳۶۰۰ قسمت کنیم تا ایام بیرون آید
انگاه بعد از جبر کسور محفوظ را بران افزاییم اگر چنانکه سالها و نامه را بر هفت قسمت کرده باشیم و اگر با سالها و نامه را ضرب
کرده باشیم حاجت با فزودن محفوظ نباشد بعد از جبر کسور انگاه آنرا که حاصل آید هم در طریق بر هفت قسمت کنیم
تا از باقی قسمت علامت جمعات مدخل لیجن حاصل شود **فصل ۹** در معرفت مدخل سالهای فارسی از هجر سنینی
و این میزان آن علت که در فصل هشتم بیان کرده ایم وجمع اول ماه فروردین که مبدا هر سال تا اکنون در روی

الاتفاق افتاده پنجشنبه بوده است و روز پنجاه و سوم از هجر سنینی که نام آنروز بخطایی بین جن باشد
و نام روز اول هجر تا اکنون بی خایی پس اگر خواهیم تا مدخل سالی معین از هجر سنینی بدانیم
مبلغ حکم از و نقصان کنیم تا سالهای تامه فارسی حاصل آید از اول هجر آنرا در پنج ضرب کنیم و بر حاصل
ضرب ابدا ۲۳ برافزاییم و اگر آن مبلغ از شصت زیاده شود شصتگان ازان طرح کنیم آنچه بماند آن بعد
مدخل اول سالهای فارسی بود از اول هجر سنینی و اگر تاریخ مطلوب پیش ازین تاریخ مذکور باشد آنرا
ازین کم کنیم و باقی در پنج ضرب و بر شصت قسمة کنیم انچه مابین القسمه بماند آنرا از ۲۳ کم کنیم و اگر کم نتوان کرد
۶۰ بران مبلغ افزاییم و از مجموع نقصان کنیم تا مدخل سال مطلوب حاصل آید از هجر سنینی انگاه فضل
میان این مدخل و مدخل لیجن معلوم کنیم در ان سال از انجا معلوم شود که مبدا لیجن در کدام روز است
از ایام شهور تاریخ یزدجردی این را با آن عمل فصل پیشین مقابله کنیم اگر چنانکه موافق آید مردو عمل صحیح
باشد و اگرنه احتیاط باید کردن تا در کدام عمل سهو افتاده است **فصل دهم** در معرفت مدخل آرام آی
و دیگر شهور با او سط اما جمن مابین آرام و دوشی معلوم کرده باشیم بحساب چنانکه در فصل پنجم
بیان کرده ایم و اگر بجدول خواهیم که بدانیم بجمة آسیانی با سالهای ناقصه یزدجردی در ایم در جدول هجر
ازان جدول سه کانه که از اول هجر تا اکنون تا تمامی سه هجر موضوعست و بازاء مجموعه و مبسوطه ایام و
دقایق بر گیریم و با هم جمع کنیم جنس با جنس آنچه حاصل آید از ایام و کسور بعد باشد میان آرام و دوشی آنرا
دایما از مدخل دوشی کم کنیم و اگر کم نتوان کردن شصت بر مدخل دوشی افزاییم و از ان مجموع کم کنیم تا مدخل آرام
حاصل آید بحسب اوسط از اول هجر سنینی و بجهت ماهها دیگر در اینم در جدول مدخل آن ماه که مطلوبست
و ایام مدخل با دقایق که حصه آن ماه باشد بر میگیریم و بر مدخل آرام می افزاییم تا بعد مدخل آن ماه حاصل
می آید از هجر سنینی بحسب اوسط و اگر مقدار یکماه قمری اوسط را بر مدخل ماه اول افزاییم مدخل
ماه دوم حاصل آید و اگر بر مدخل ماه دوم افزاییم مدخل ماه سوم حاصل آید بر همین ترتیب تا آخر شهور
بعد از الغاء هر شصت بعد مدخل آن شهر حاصل آید از هجر سنینی بحسب اوسط و جدول کل اینست

تمت لا محل

الایام — الجدول

الادوار	س ٤٤			لط ٧ م			کو لح ک		
الادوار السنیة	سنین	الاول			الثانی			الثالث	
		تعدیل حصة از اول وسط			طرح ایام و بیستی			اصل حصة قمر	
		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	٦٢٣	ا	ںه	ع	ید	ع	ح	مح	آ	کا
	٦٤٥	ید	ما	ع	مو	نا	مح	مو	ا	کا
	٦٥٧	یر	لو مه		ط	مح	لح	مو	مه	م
	٦٦٧	کی	لد	ح	لب	لب	مح	ب	مح	م
	٦٨١	لو	بر	لب	ی	نط	—	—	ما	ل
	٦٩٣	نو	کد	نه	سو	که	مب	ی	مه	نط
	٧٠٥	نط	ع	نط	ع	ید	لب	و	ط	لط
	٧١٧	لب	مح	مب	ب	سط	ب	ر	مح	نط
	٧٢٩	و	ط	و	ع	ا	نب	ط	مح	مح
	٧٤١	ع	ی	نط	ب	مح	ما	یا	کد	مح
	٧٥٣	م	نط	مح	ط	نو	کا	مح	و	مح
	٧٦٥	مح	نه	نو	مح	ط	ا	ید	نا	لب
	٧٧٧	یو	٥	م	یه	لب	نا	یو	لم	لر
	٧٨٩	نط	مع	حر	یو	یو	لب	ع	لط	یر
	٨٠١	نب	ما	حر	ی	مح	ک	ط	ی	یح
	٨١٣	نه	لو	ه	لو	لو	ع	کا	ع	لو

مبسوطة الفرس										
	الاول			الثانی			الثالث			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	٥	ید	لر	ح	شد	له	د	—	—	اوط
ب	سا	لط	ید	ک	مه	ے	ید	د	ج	بحرس
ج	نه	مح	نا	ح	ه	نه	ل	و	ه	طاوس
د	طع	ع	ح	مح	ع	ل	ع	لل	مر	لو
ه	لوح	٥	کل	نا	٥	ر	ع	لو	ع	سلاف
و	کا	مر	مسو	و	نا	ه	ید	لح	ه	سوند
ز	لو	مب	نط	ر	کی	که	ک	م	ب	قوی
ح	ما	نو	نو	کو	نر	ع	ا	ط	لح	سحن
ط	هر	ما	لح	ط	ر	مه	ح	با	له	دانوی
ی	نا	لو	ے	ط	مع	ک	ه	لح	لو	انث
یا	نر	م	مو	ا	٧	٥	کد	ه	لط	ضعیف
یب	—	نه	کلا	لم	—	م	ا	مد	ک	کسکو

فصل یازدهم در شناختن مدخل حقیقی آرام آی و دیگر ماهها از هر سینی و ضبط ایام شهور و آن مبنی بر شش علت عمل اول در استخراج حصهٔ آفتاب چون خواهیم که حصهٔ آفتاب بیرون آوریم بعد از آن که بعد میان آرام و روشی دانسته باشیم آنرا دایما از مقدار یکدور زمان سال شمسی که آن شصت روز و سیصد و شصت و جهل فنک و باصطلاح منجمان جندین ایام و دقایق س ـ ک و کد ح و بلغت ایشان این را کبحا خوانند کم کنیم تا حصهٔ شمس حاصل آید در اول آرام آی اما بجهت اول هر ماه از ایام بجای شهر با دقایق او برگیریم از جدول ایام شهور و بر حصهٔ آفتاب در اول آرام آی افزاییم تا حصهٔ آفتاب در اول آن ماه حاصل آید و اگر خواهیم مقدار یکماه قمری اوسط را بر حصهٔ آفتاب در اول آرام که ماه اولست تا حصهٔ آفتاب حاصل آید در اول ماه دوم و همچنین اگر بر حصهٔ ماه دوم افزاییم حصهٔ ماه سوم حاصل آید بر همین ترتیب تا آخر سال و اگر حصهٔ آفتاب زیادت از مدة یکسال شمسی شود که ست جندین ایام و دقایق و ثوانی سه مذکر این را از آن مبلغ کم کنیم و باقی را در جدول ثبت کنیم عمل دوم در استخراج حصهٔ ماه بحساب و جدول اما بحساب و طریق او چنانست که می باید که اصل

حصهٔ ماه در اول سال معین دانسته باشیم و بلغهٔ ایشان آنرا جوبجونکا خوانند و آن در اول هر شانکون بیست و سه روز بوده و دو هزار و سیصد و سی و شش فنک و باصطلاح منجمان جندین ایام و کسور کو ر ع ر کو و این اصل حصهٔ قمرست درین سال و ما این را اصل سالها میگوییم پس اگر خواهیم تا اصل حصهٔ قمر را پیش از آن یا بعد از آن در سال دیگر بیرون آوریم تفاضل میان آن سال و اول هر شانکون بگیریم چنانکه پیش ازین بیان کرده ایم و آنرا دایما در مقدار فضل یکسال شمسی بر مدة سیزده هر قمری در فلک تدویر که آن صفحه و سیصد و سی و شش فنک بتقریب و باصطلاح منجمان ما جندین ایام و دقایق رب آ ح و بلغهٔ ایشان این را جوبجاخوانند ضرب کنیم و بنگریم بحاصل ضرب اگر چنانکه بیشتر باشد از مدة یکدور قمر در فلک تدویر که آن بیست و سه روز و بیست و پنج هزار و پانصد و پنجاه و شش فنک و باصطلاح منجمان جندین ایام و دقایق کر لح ک ط لو که بلغت ایشان این را جیجون خوانند پس آن حاصل ضرب را برین جیجون قسمت کنیم انچه باقی ماند از قسمت آنرا محفوظ خوانیم و بنگریم اگر چنانکه سال مطلوب بعد از سال اصلست آن محفوظ را بر آن جیجونکا افزاییم و اگر از جیجو زیادت شود آنرا از آن کم کنیم و اگر سال مطلوب پیش از سال اصلست محفوظ را از جیجونکا نقصان کنیم و اگر کم نتوان کردن جیجون بر آن افزاییم و از آن مجموع نقصان کنیم تا حاصل حصهٔ قمر در اول سال مطلوب حاصل آید انگاه ما بین آرام و روشی را که مبحث انرو نقصان کنیم و اگر نقصان نتوان کردن جیجون را بر آن افزاییم و از آن مجموع کم کنیم تا تسع حصهٔ قمر حاصل شود و این مدتیست میان مفارقت قمر از ذروهٔ تدویر و میان اجتماع آرام آی از سال مطلوب این را دایما در نه ضرب کنیم تا حصهٔ قمر حاصل آید در اول سال مطلوب و این را بلغت ایشان جیجونتا خوانند اما استخراج حصهٔ ماه بجدول چنانست که از برای سالهای ناقصهٔ یزدجردی در ایم در جدول سوم از جدول سه گانه که از اول هر شانکون تا آخر هر خاون موضوعست و بازاء مجموعه و مبسوطه ایام و دقایق برگیریم و بر هم افزاییم تا اصل حصهٔ قمر حاصل آید اگر چنانچه کمتر از مدة یک دور قمری باشد در فلک تدویر و اگر زیادت باشد مدت یکدور قمر را در فلک تدویر از آن کم کنیم تا اصل حصهٔ قمر حاصل آید انگاه ما بین آرام و روشی را دایما از وی کم کنیم و اگر کم نتوان کردن مدة یک دور قمر را در فلک تدویر بر آن مبلغ افزاییم و از آن مبلغ نقصان کنیم تا تسع حصهٔ قمر حاصل آید آنرا دایما در نه ضرب کنیم تا حصهٔ قمر حاصل آید اگر حاصل ضرب زیادت از ٢٤٨ بود این مقدار از وی کم کنیم و باقی را در جدول ثبت کنیم در اول سال مطلوب و بجهت دیگر ماهها در ایم در جدول آن ماه که خواهیم حصهٔ آن ماه برگیریم و بر حصهٔ سر سال می افزاییم تا حصهٔ سر آن ماه حاصل آید و اگر خواهیم مقدار روز و صفت آن

واقع شود بنابر سبب که اینجا تعدیل ها با ایام حصه بگیرند نه حصه و تعدیل ها بن السطریت نمیکنند بسبب کثرت عدد فلکات که دران صعوبتی هست یا بسبب اختلاف طول آن موضع و بلد ما و ما در استعمال دقایق تعدیل ها بن السطریت بیکنیم همانا ممکن که این واقع نشود و ضابطه آنست که می باید که اول ماه از روز گیرند که اجتماع مثلا آن نصف النهار واقع شده باشد و اگر باین ضابطه موافق نباشد و کسور ایام در حدود چهل و سه دقیقه باشد یا بیشتر انجا در روز جبر کنیم و این تفاوت بسبب اختلاف ارصاد بود و جداول تعدیل تیریز اینست ٥

جدول آفتاب که از آن تا بانک ژکی میخوانند

حصة الشمس زايد		حصة الشمس ناقص		تعديل		حصة الشمس زايد		حصة الشمس ناقص		تعديل		حصة الشمس زايد		حصة الشمس ناقص		تعديل	
ا ب	قعب قعب	قصد	سح سح		ح كد	لا لب	قنا قن	رنحو رند	سلح سلـ	و و	د كد	سا سب	قكا قك	رمحو رمد	شج ش	ط ط	د نه
ج د	قعط قعج	قعه قصو	سا سـ		كج ر	لج لد	قمط قمح	رنه رنو	سلا سل		لح ب	سج سد	قيط قيح	رمه رمو	شا شد	ا	ح ح
ه و	قعر قعو	قصد قصح	سنط سنح		با كد	له لو	قمر قمو	رنر رنح	سكط سكح	و ر	با د	سه سو	قير قيو	رمر رمح	رمط رمح	ا	ح ا
ز ح	قعه قعد	قعط قصد	سنز سنو	ا	لح نا	لز لح	قمه قمد	رنط رنه	سكز سكو	ر	ط نح	سر سح	قيه قيد	رمط رمه	رمر رمو		ر ك
ط ي	قصح قعب	قصا قصب	سنه سند		ه نج	لط م	قمح قم	رنا رنب	سكه سكد		مو له	سط ع	قيح قي	رنا رنب	رمه رصد	ا	كد كر
يا يب	قعا قعح	قصح قصگ	سنج سنب		ل نح	ما مب	قما قم	رنح رند	سكج سكب	ر	مح نا	عا عب	قيا قي	رنح رند	رصح رص	ا	ل ر
يج يد	قعط قعح	قصه قصو	سنا سن		نو ح	مج مد	قلط قلح	رنه رنو	سكا سك	ر ح	نح و	عج عد	قفط قفح	رنه رنو	رصا رص	ا ا	لو لط
يه يو	قصر قصو	قصر قصح	سمط سمح		ی ل	مه مو	قلر قلو	رلر رلح	سيط سيح		نح ك	عه عو	قفر قفو	رنر رنح	روط روح	ا	ب مد
يز يح	قصه قصد	قصط قصد	سمز سمو	ح	مد نو	مز مح	قله قلد	رلط رلد	سير سيو	ح	مح لد	عز عح	قفه قفد	رنط رسه	رور روو		مر مط
يط ك	قصح قصب	قرا قرب	سمه سمد	د	ح ط	مط ن	قلح قلب	رلا رلب	سيه سيد		ما مح	عط ف	قفج قف	رسا رسب	ره رهد	ا	نا نح
كا كب	قصا قصه	قرح قري	سمح سمگ		ل ب	نا نب	قلا قل	رلح رلد	سيح سيب	ح ط	نه ا	فا فب	قفا قفه	رسح رسد	رهح ره	ا	نه نو
كج كد	قصط قصح	قره قرو	سما سم	د	نح ح	نج ند	قكط قكح	رله رلو	سيا سي		ر ع	فج فد	قصط قصح	رسه رسو	رها ره	ا	نر نح
كه كو	قصر قصو	قرر قرح	سلط سلح		مد كد	نه نو	قكر قكو	رلر رلح	شط شح	ط	لط لد	فه فو	قصر قصو	رسر رسح	رعط رعح	ما	ب ا
كز كح	قصد قصد	قرط قرب	سلو سلو		لد مد	نز نح	قكه قكد	رلط رم	شر شو	ط	ل لد	فز فح	قصه قصد	رسط رح	رعر رعو	ما	ا
كط ل	قصح قصب	قرا قرب	سله سلد	ه	نه ه	نط س	قكح قكب	رما	شه شد	ط	ما مو	فط ص	قصح قصا	رعا رعب رعو	رعه رعد رعح		— — —

و بنا و چهار فلک را که باصطلاح منجمان جدیبا ایات و دقایق تا روابع بر بوسم کوکد و بلغت ایشان ابن جینوتا خوانند و این تسعه امثال فضل مانی یکماه قمری از وسط بر مقدار زمان سیزده حد قمر در فلک تدویر این را بر حصه قمر در اول سال افزاییم تا حصه قمر در اول ماه دوم حاصل آید و اگر بر حصه قمر ماه دوم افزاییم حصه قمر در اول ماه سوم حاصل آید و همچنین بر سر هر ماهی می افزاییم تا سر ماه دیگر حاصل میشود تا آخر سال و اگر حصه قمر زیادت از ٨ کم کرده این را از آن کم میکنیم و باقی را در جدول ثبت میکنیم عمل سوم در استخراج تعدیل آفتاب بحساب و بجدول اما بحساب و آنجانست که نظر کنیم با ایام حصه شمس اگر کمتر ١٨٢ بود که بلغت ایشان این را بنجونخ خوانند پس آن ایام را از ١٨٢ کم کنیم تا تمام عدد آن ایام حاصل آید با این عدد ببرد با عدد ایام حصه آفتاب را در عدد تمام او ضرب کنیم و حاصل ضرب را تضعیف کنیم و برنه قسمت کنیم تا آنکه تعدیل آفتاب حاصل آید زاید و بلغت ایشان زاید را نوخوانند و اگر ایام حصه آفتاب بیشتر از ١٨٢ بود فضل ایام را بر ١٨٢ عدد در تمام آن فضل با این عدد ضرب کنیم و آنرا مضاعف کردانیم و برنه قسمت کنیم تا آنکه تعدیل آفتاب حاصل آید ناقص و بلغت ایشان ناقص را بنا و گویند و از آنکه دقایق و ثوانی تعدیل آفتاب بیرون آوردیم چنانکه پیش از این بیان کرده ایم اما بجدول چنانست که از برابر ایام حصه آفتاب در جدول تعدیل او دقایق و ثوانی تعدیل برگیریم و معدل بتعدیل ها بن السطریت اگر با ایام حصه دقایق باشد و معلوم کنیم که زاید است یا ناقص و در جدول دستور آنرا نشان کنیم که زاید است تا مطلوب حاصل شود عمل چهارم در استخراج تعدیل ماه بحساب و بجدول اما بحساب و آن چنانست که نظر کنیم با ایام حصه ماه اگر کمتر از ١٤ کم کنیم تا تمام آن ایام حاصل آید که این را بلغت ایشان بنجونتا خوانند آن ایام را در تمام آن عدد ضرب کنیم تا آنکه تعدیل زاید حاصل آید و اگر آن ایام زیادت از ١٤ بود فضل آنرا در تمام آن فضل با این عدد ضرب کنیم تا آنکه تعدیل ماه حاصل آید ناقص از آن آنکه دقایق و ثوانی تعدیل ها بیرون آوریم چنانکه معهود است اما بجدول چنانست که بحصه ماه در آییم در جدول تعدیل او دقایق و ثوانی تعدیل برگیریم معدل بتعدیل ها بن السطریت اگر با ایام حصه ماه دقایق باشد و زاید و ناقص آنرا معلوم کنیم و در جدول دستور نشان کنیم تا مطلوب حاصل آید عمل پنجم در بیان تعدیل مرکب جمع تعدیل آفتاب و ماه اگر هر دو باشیم نظر کنیم تا بهر دو تعدیل اگر چنانکه هر دو تعدیل زاید باشد یا ناقص هر دو را با هم جمع کنیم تا تعدیل مرکب حاصل آید زاید یا ناقص و اگر یکی زاید بود و دیگری ناقص نظر کنیم تا فضل کدام راست فضل آنرا بر دیگر معلوم کنیم پس اگر فضل زاید را بود آنچه حاصل آید راست تعدیل زاید است و اگر فضل ناقص را باشد آنچه حاصل شود راست تعدیل ناقص بعد آنرا در جدول تعدیل مرکب دستور ثبت کرده ایم زاید و ناقص را نشان کنیم تا مطلوب حاصل آید عمل ششم در معرفت مداخل حقیقی ماهها از جهت سنبتی و ضبط ایام شهور و طریق او آنست که نظر کنیم بتعدیل مرکب اگر چنانکه زاید است آنرا بر مداخل شهور یا اوسط زیاده کنیم و اگر ناقص است از آن کم کنیم تا مداخل حقیقی ماهها حاصل آید تا ماه آنگاه نظر کنیم بدقایق ایام آن مداخل شهر اگر چنانکه کمتر از چهل و پنج دقیقه باشد آنرا یکی گیریم و اگر این مقدار باشد یا بیشتر آنرا صحیح گیریم و بر ایام مداخل شهر افزاییم تا ایام مداخل ناقصه حاصل آید پس تفاضل میان مدخل ناقص ماه اول و دوم بگیریم تا عدد ایام ماه اول حاصل آید و همچنین از تفاضل میان مدخل ناقص ماه دوم و سوم عدد ایام ماه دوم حاصل شود و باقی برین قیاس است و لیکن ضابطه آنست که بیش از سه ماه پیاپی تام کی و دو ماه پیاپی

[illegible]

جدول تعدیل ما که آنرا تانک ژجون میخوانند

عدد	حصه قمر زاید		ناقص		تعدیل دقائق	ثوانی
ا ب	ملکد ملوک	ملط ملو	ربح ربح	ح ا	مد ع	
ج د	مکا مک	مکر ملح	رمه رمد	— —	ما لح	
ه و	مط مح	مکط مل	رمح رمب	ح د	لد ه	
ز ح	مد مو	ملا ملب	رما رم	د ه	نه لد	
ط ی	قه قد	ملح ملد	رلط رلح	و و	لح ن	
یا یب	صح ف	مله ملو	رلو رلو	ح ح	کو د	
یج ید	فا فی	ملد ملح	رله رله	ح ط	لط مد	
یه یو	قط قح	فلط مم	رلح رلب	ط ی	مط ف	
یز یح	قو قو	ما مف	رلا رل	ی یا	نه لو	
یط ک	قه قد	مح لد	رکط رکح	یا ب	لح کط	
کا کب	قح قا	مه مو	رکو رکو	ب ی	نط مع	
کج کد	قا قا	مح مح	رکه رکد	یح مد	نو مه	
که کو	صط صح	قط فذ	رکو رکا	مد نه	نا ر	
کز کح	صو صو	فا ف	ری رک	مد مو	مح ح	
کط ل	صه صد	فنح فند	رط ربح	مو مو	ل نه	

حصه قمر زاید		ناقص		تعدیل دقائق	ثوانی
لا لب	صح صب	قند فتو	رسو رنو	مو ر	لح ا
لح لد	صا صب	قنز فنح	رمه رمد	ع ع	ا ف
لد لو	فط فح	فط قمه	رمح رب	ع لط	ما ع
لز لح	قر قو	فا ف	رما رم		ط لو
لط م	فه فد	قسح قسد	رط رح	لط ک	نح ی
ما مب	فح ف	ف قسو	رر رو		که م
مح مد	فا ف	قس قمح	ره ری	ک کا	ند ر
مه مو	عط عح	قسط قمع	رح رب		ک ب
مز مح	عد عو	قعا قعب	ردا رکا	کا	مج مح
مط نه	عه عد	قمح قعد	مصط مصح	مع	ح ب
نا نب	عح عا	قعد قعو	مصر مصو		کا مح
نج ند	عا عا	قعر قمح	مصه مصد		لد نا
نه نو	سط سح	قعط قعب	مصو مصا		نا مو
نز نح	سد سو سه	قعا قعب قعو	مصا مصب معا	ک	نه نح ا
سا س	سد سح	قعد قعه قعو	مع معا معو	[illegible]	ب ح د

جدول تضاعیف شهور و حصه شمس

تضاعیف ... یعنی ایام شهور قمری

عدد الشهور	الشهور	ایام	ساعات	دقائق	ثوانی
ب ج	ایکندی آی اوچونج آی	کط کط	کط نط	لا ج	ه ا
د ه	تورتونج آی بشنج آی	یح یح	نح مح	له د	ل کا
و ز	التنج آی یتنج آی	مو ز	مو معر	لط ما	ما ا
ح ط	سکزنج آی طقوزنج آی	مو لو	رو رلو	ب مد	ما ما
ی یا	اونونج آی بر یکرمنج آی	که نه	رسد رصه	مو ع	لا کب
یب ا	حقشاباط آرام آی	مد ند	سکد سند	نه کب	ب ب

تضاعیف حرکت ... یعنی حرکت حصه قمر

عدد الشهور	الشهور			
ب ج	ایکندی آی اوجونج آی	ر له	مو لح	لا ح
د ه	تورتنج آی بشنج آی	لا لا	ط و	لد و
و ز	التنج آی یتنج آی	لح فق	ن لط	لر لط
ح ط	سکزنج آی طقوزنج آی	قلد قل	که ب	م ب
ی یا	اونونج آی بر یکرمنج آی	قط فعه	نح مه	مح مد
یب ا	حقشاباط آرام آی	قصه صح	لا ع	مو ر

فصل ۱۲ در دانستن موانع اقسام سال شمسی در ایام شهور و تعیین ماه شون و طریق آن آنست که چون مداخل ناقصه ماهها را اقسام سال شمسی بیرون آوردیم تفاضل میان هر دو بگیریم و دایما یکی بود آن تفاضل افزاییم تا ایام ناقصه شهور حاصل آید که موانع آن اقسام دران ایام بود انگاه نظر کنیم بموانع آن اقسام از ایام شهور

اگر سال کبیسه بود که دروی ماه شون واقع شود در ماهی ازان اقسام یکی بیش واقع نیست آن ماه شونست واگر در واقع شون نیست

فصل ۱۳ در معرفت آنکه هر سال و ماه و روز نوبت بکدام حیوان میرسد از حیوانات دوازده گانه و دانستن این را طریقها است بعبارت و سخت آسانست و ما اینجا سه نوع آوردیم نوع اول آنست که بر سالهاء ناقصه تاریخ رومی ده بیفزاییم یا دو کم کنیم ازان و بر سالهاء یزدجردی چهار افزاییم یا هشت نقصان کنیم و بر سالهاء ملکی هفت افزاییم یا پنج کم کنیم و بر سالهاء خانی دو افزاییم یا ده کم کنیم و آن حاصل یا باقی را بر دوازده قسمت کنیم آنچه باقی ماند بمقدار آن عدد از کسکو بشماریم انجا که عدد منتهی شود از نامهاء حیوانات نوبت آن سال بنام آن حیوان رسیده باشد نوع دوم چون مدخل سال و ماه و روز از جدول ستینی معلوم کرده باشیم عدد مدخل جدول ستینی را بر دوازده قسمت کنیم اگر منقسم شود آنچه باقی ماند بآن عدد از کسکو بشماریم انجا که عدد منتهی شود نوبت آن مدخل بدان حیوان رسیده بود و اگر از قسمت بر دوازده هیچ باقی نماند نوبت حیوان آخر باشد یعنی طنغوز نوع سوم بسالهاء ناقصه یزدجردی در آییم در جدول سکانه ماه از برابر سالهاء مبسوطه نام حیوانات برگیریم آنچه یابیم نوبت آن سال بدان نام رسیده باشد از نامهاء حیوانات فایده چون نوبت اول فروردین ماه یزدجردی یا جلالی بنام حیوانی رسیده باشد اول ماههاء طاق را از بن دو تاریخ نوبت بهمان حیوان رسد و این همچون میزانی باشد این عمل را بوقت راندن اسامی حیوانات در ایام سال

فصل ۱۴ در معرفت جزو چهارم و احکام آن خطاییان را جزوی دیگر است که بر دوازده نام میگردد و در احکام سالها و اختیارات ایام آنرا عظیم معتبر دارند و اعتماد بران کنند و هر نامی را ازان دوازده نام بلونی نسبت کنند و احکام هر سال را بنیکی و بدی از حکم آن نام کنند که نوبت مبدا بدو رسیده بود دران سال و حکم هر روز را نیز در اختیارات ایام بسعد و نحس بعضی آن از لون آن نام اعتبار کنند که نوبت آن روز بدو رسیده باشد چون مبدا سالی نوبت آن نام یکی رسیده بود اگر آن سال بسیطه باشد نوبت مبدا آن سال کبیسه بود نوبت مبدا سال آینده بهفتم آن نام رسد و همیشه تفاضل میان دو سال از بن جزو پنج نام باشد و نسبت نوبت اسامی این جزو ایشان را در احکام سالها مانند نسبت نوبت بروج است مارا در طوالع سالها که بترتیب بروج ماست بی حرکت و نسبت سالهاء ایشان را بنامهاء دوازده حیوان چون نسبت بروج انتهاات مارا در احکام سالها که بترتیب بروج ما است بی حرکت و نیز آن دوازده حیوان را که نسبت میکنند بهر برج از بروج خالی نیست چنانکه مارا اول برج حملست که خانه مریخ است و گرگ هم برج موسومست بمکر و حیله و زور بر ایشان نام اول این جزو را موش نهاده اند که مناسبتی است و مارا هم برج ثورست ایشان را نیز این جزو کاوست و مارا

ومارا بسوم بروج حوزات که در وی صورت جانورانست ایشانرا نیز بسوم این حصر ملنگ که جانور صفت دوم زبر
ترتیب مراتب که ایشان وضع کرده اند مناسب صور را خلاق بروج جهت واحکام سالها را از مزاج و خلق و
افعال آن حیوانات کنند و درین مقام بجهت تنبیه این قدر کفایت که یاد کردیم وهمچنانکه در کتب احکام لونی را
بعنصری نسبت میکنند واحکام از لون عنصر میکنند چنانچه خواجه ابوالمحامد غزنوی در کتاب کفایة التعلیم فی
صناعة التنجیم آورده است در احکام تغیرات هوا و بارندگی که لون آتش سرخ ولون هوا زرد است و
لون آب سپید است ولون خاک سیاه و از بخار کیب احکام میکنند وسیاهی وتیرگی ابر را بخاک نسبت
میکنند وسپیدی ابر را بباران وزردی هوا را بعد وسرخی آتش را ببرق ایشان نیز لون سپیدی را سعد مبدا
کمنسوب بعنصر آبست که سبب حیات عالم وآبادانیست ولون تیره را نحس میشمرند که منسوب بخاک
ومزاج مرگ دارد و مرگ سرد وخشک است ولون زرد را مایل بنیکی میدانند که مزاج هوا دارد که گرم وترست ومزاج
حیات دارد پس هرچه گفته اند بنابر اصلی وقاعده گفته اند که خارج از قاعده حکمی نیست وما اسامی حصرها در جدول
نهاده ایم بترتیب والوان واحکام آنرا بلغت ختایی وفارسی وعربی در انجا ذکر کرده تا از آنجا معلوم کنند اما اگر خواهیم
تا بدانیم که در هر سالی نوبت کدام نام عبد البحن میرسد ازین حصر پس سالهای تامه معلوم کنیم از اول حصر ملنگ
تا سال مطلوب چنانکه پیش ازین گفته ایم وبزیادت یک عدد آنرا در جدول ایام کبایس طلب داریم
وحصه آن سالها از ایام کبایس بدانیم ودایما ده عدد بدان ایام کبایس افزاییم وآنرا محفوظ خوانیم انگاه آن
سالهای تامه را همیشه در پنج ضرب کنیم ومحفوظ را بران حاصل ضرب افزاییم و بر دوازده قسمت کنیم انچه از قسمت
باقی ماند بآن عدد از اول این حصر بشماریم آنجا که عدد منتهی شود نوبت اول عبد البحن بآن نام رسیده باشد در آن سال
وعدد اسامی حصرها در جدول نهاده ایم از بهر آن عدد در ایام ونام حصر بر گیریم تا مطلوب حاصل شود واگر از قسمت
هیچ باقی نماند از برابر دوازده برابر ایم ونام حصر برگیریم وآن نام نیز صاحب نوبت روز مقدم باشد بر عبد البحن
وضابطه درین حصر آنست که نام صاحب نوبت روز مقدم بر اقسام سال شمسی هم صاحب نوبت روز عبد آن قسمت و
اقسام فرد مجموع عبد البحن که قسم اوست وهیچ که قسم سوم وششم ونهم قسم نحست ورباعی همین قیاس بود وبدین سبب
ازنامها اگر این حصر در هر سالی یکدور تمام حاصل می آید وعادت ترکان ختایی است که در تقاویم ایشان روزهای نیک را
بنقطها سرخ نشان میکنند وبنقطها سیاه تا این الوان فارق نیک وبد شود ایشانرا در ایام اما یکی از افاضل عصر ما
زیج ایلخانی شرح فرموده است وترتیب کبایس سالها ختاییان را بمحور ترتیب کبایس تاریخ رومی نهاده وبا آنکه حقه

میز باید که سالهای ایشان شمسی حقیقیست پس ترتیب کبایس شمسی حقیقی باوجود وقوع کبیسه خاموسا در هر شانزده
که نهاده است مضبوط نشود وصاحب زیج ایلخانی بجهت مثال سالی چند را نهاده است از اول حصر شانکین واعتبار
کبیسه خاموسا کرده تا بعد ازان سالها دیگر را بران منوال شمرند وابتدا از نام شیو کرده که دوم نامهای این حصر بنا
بر آنکه در اول حصر شانکین این نام صاحب نوبت عبد البحن بوده است وما نیز بر متابعت آن بزرگ ضبط کبایس
خاموسا کردیم و ده عدد که بر ایام کبایس می افزاییم آن عدد نام سیوست که صاحب نوبت اول حصر شانکین بوده است
تا حساب ما موافق شود با اول این حصر چهارم تا در جدول ابتدا از اول این حصر ترتیب کردن وعجب آنکه آن بزرگ
کتابی را شرح باید کردن وتتبع مصنف نکند در اثبات حق وتتبع دیگران کند بغیر حق وچگونه بر خاطر مبارک او این معنی
پوشیده شده است مگر بسبب کثرت اشتغال بوده باشد ومارا از اول حصر شانکین تا سال انجام ازین حصر
آنکه کبیسه خاموسا را اعتبار کرده است پنج نام تفاوت میکند که بحساب ایشان مقدم می افتد یعنی در عبد البحن از
سال انجام از حصر شانکین نوبت این حصر بنام اسم من رسیده است وبحساب ایشان نوبت بنام سیوی آید
که ششم نام مقدمست واین نیز عجب که در ضبط حصری که اعتماد اهل ختا برانست در احکام سالها واختیارات روزها
چندان احتیاط ننموده است که در دقایق اندک در احکام سالها واختیارات روزها وایشان پنج سال و پنج روز
تفاوت نکند وباصاحب زیج ایلخانی در چهار دقیقه از دقیقها مقدمه روز که تسعه امثال فضل یکماه قمری اوسط بر سیر
ده دور ماه در فلک تدویر حصه ماه در شهری باید افزودن مضایقه میکند که در ده هزار سال بلکه بیش ازان هیچ خلل در
اعمال این تاریخ راه نیابد وبیکی که آن چهار دقیقه از ضرب کسری در ثمن حاصل آمده باشد که آن کسر در اعمال زیجی
معتد به نبود وجدول حصر اینست

جدول دور چهارم

عدد	اسامي [illegible]	الالوان: بختائی	بتازی	بپارسی	الاحکام: في الاحکام بتازی	بپارسی	بپارسی	نقطها
ا	کن	خی	اسود	سیاه	مذموم	مذموم	بغایت تباه	•
ب	جو	جونک	اصفر	زرد	محمود	متوسط	مایل بنیکی	•
ج	مرن	خی	اسود	سیاه	مذموم	مذموم	مایل بتباهی	•
د	بنک	خی	اسود	سیاه	مذموم	مذموم	مایل بتباهی	•
ه	تنک	جونک	اصفر	زرد	محمود	متوسط	مایل بنیکی	•
و	حی	جونک	اصفر	زرد	محمود	متوسط	مایل بنیکی	•
ز	بو	مون	اغبر	تیره	نحس	نحس	بغایت تباه	•
ح	اوی	جونک	اصفر	زرد	محمود	محمود	مایل بنیکی	•
ط	جنک	په	ابیض	سفید	سعد	سعد	بغایت نیکی	•
ی	سیو	خی	اسود	سیاه	مذموم	مذموم	مایل بنیکی	•
یا	کای	په	ابیض	سفید	سعد	سعد	بغایت نیکی	•
یب	بی	مون	اغبر	تیره	نحس	نحس	بغایت تباه	•

فصل ۱۵ در استخراج
دیگر تواریخ ازین تاریخ وعکس آن وطریق استخراج
دیگر تواریخ ازین تاریخ ختاییان که چون مبدا اکثر حصر بیست
یعنی دور شانکین پس میان سال مطلوب واول
این حصر معلوم کنیم که چند سال تامه است انگاه حصه آن سالها
از ایام کبایس معلوم کنیم چنانکه در فصل پنجم بیان کرده ایم
اگر سال مطلوب پیش از حصر اعظم باشد بحساب ماگر
بعد از دور اعظم بود اگر خواهیم بحساب ما اگر خواهیم بجدول
وآن سالهای تامه را در ۳۶۵ ضرب کنیم وآن ایام کبایس را
بر حاصل ضرب افزاییم تا ایام سالهای تامه حاصل آید بعد ازان

بنکریم تا تاریخ مطلوب از سال ناقص در کدام روز بوده است از کدام ماه و چندم مطلوب نام روز باید که معلوم باشد
از هر سنینی یا از ایام اسابیع مدخل آن ماه یا بار اوسط بیرون آوریم و بشمریم تا روز مطلوب اگر عدد ایام آن ماه یا علاً
اسم آن روز معلوم کنیم موافق آید فهو المراد و اگر موافق نیاید یکروز یا دو روز بیشتر یا پیشتر گیریم انجا که موافق آید آن عدد
ایام آن ماه باشد بار اوسط و عدد ایام ماهها تا ماه استخراج کنیم اگر خواهیم بحساب چنانکه در فصل ششم از باب سوم
بیان کرده ایم و اگر خواهیم بجدول چنانکه از برابر ماه ناقص در ایام در جدول شهور این تاریخ و ایام مجمله بر گیریم تا ایام ماهها
تا ماه حاصل آید ایام ماه ناقص بران افزایم و آن مبلغ را با ایام سالها تام جمع کنیم تا ایام حاصل آید میان تاریخ مطلوب
و اول هرشانکون انگاه ایام هر کدام را که خواهیم از تاریخ غزنی یا رومی یا فارسی یا ملکی در اول هرشانکون معلوم کنیم و نظر
کنیم بسال مطلوب اگر چنانکه پیش از هر اعظم باشد آن ایام را از ایام هر یکی ازین تواریخ کم کنیم و اگر بعد از هر اعظم بود برافزایم
تا ایام آن تاریخ حاصل آید آنرا بسالها و ماهها رفع کنیم تا مطلوب حاصل شود و اگر یکی ازین تواریخ معلوم باشد و خواهیم
که تاریخ خطایی از ان تاریخ بیرون آوریم طریق او آنست که میان تاریخ معلوم و اول هرشانکون ایام بیرون آوریم بواسطه
این تاریخ و آن ایام را بر ۳۶۵ قسمت کنیم تا سالها و تامه فارسی بیرون آید بحسب این سالها ایام کبایس بیرون آوریم
چنانکه اگر سال معلوم مقدم بود بر هرشانکون ایام کبایس بحساب بیرون آوریم و اگر بعد از هرشانکون باشد اگر خواهیم
بحساب بیرون آوریم و اگر خواهیم بجدول و آنرا از ایام این سالها کم کنیم تا سالها و تامه تاریخ خطاییان حاصل آید انگاه
نظر کنیم بتاریخ معلوم اگر چنانکه پیش از هرشانکون باشد آن سالها و تامه خطا یا نزار مدة یک هر یا دو هر یا بیشتر آن مقدار
عدد سالها کا احتمال کند که از ان کم توان کردن کم کنیم تا سالها تامه بماند از ان هر ناقص که موافق تاریخ معلوم باشد
و اگر با سالها و تامه ایام باشد یک عدد از ان سالها برگیریم و آن ایام را از عدد ایام یکسال نقصان کنیم تا باقی ایام ماند
از سال ناقص آنرا رفع کردانیم بشهور چنانک معهودست و اگر تاریخ معلوم بعد از هرشانکون بود و عدد سالها و تامه
کمتر از مدة یکدور باشد آن سالها و تامه از هر اعظم باشد و اگر بیشتر از مدة یکدور باشد مدت یک هر از ان کم کنیم اگر
باقی کمتر از مدة یکدور بماند آن سالها و تامه از هر اوسط باشد و باقی برین قیاس باید کردن انگاه ایام سال ناقص را
جمع با ماهها رفع کرده باشیم و خواهیم که ایام حقیقی آن تاریخ بیرون آوریم اول مدخل لیجن سال ناقص بدانیم بعد از ان
مدخل آرام بیرون آوریم و بعد از ان مدخل ماه مطلوب یعنی ماه ناقص از ان هر بعد از ان حصه آفتاب و حصه ماه
و تعدیل هر دو تعدیل مرکب بهمان ترتیب که پیش ازین بیان کردیم تا از انجا سر ماه حقیقی معلوم شود و روز مطلوب و نام
آن روز از هر سنینی طریق دیگر جهت تاریخی معلوم باشد ازین تواریخ که ذکر کرده شد سالها و هر را از انجا بیرون آوریم
چنانک در فصل اول بیان کرده ایم و ماهها و روزها از سال ناقص چنانکه گفتیم **فصل ۱۶** در بیان ترکیب دستور

بحث استخراج مداخل حقیقی شهور و اقسام سالها و این تاریخ و مواقع اقسام سالها در ایام ماهها ۵
و تعیین ماه شون و طریق وضع دستور چنانست که اگر سال بسیط است جدولی وضع کنیم که طول بعیار نیمی که در وی
القاب صنوف طولی بنویسیم منقسم باشد بسیزده قسم و اگر سال شون بود بچهارده قسم زیرا که ماه اول
مکرر میشود و ماه شون در وی افزاید اما عرض آن جدول منقسم باشد بهشت و بیست قسم و در هر یکی ازان القاب
بنویسیم برین ترتیب چنانکه در جدول اول عدد ایام شهر باشد بارقام و در جدول دوم اسامی شهور و در جدول سوم
ایام حصه شمس و در چهارم دقایق و ثوانی آن و در پنجم دقایق و ثوانی تعدیل شمس و در ششم حصه ایام قمر و در هفتم دقایق
و ثوانی آن و در هشتم دقایق و ثوانی تعدیل قمر و در نهم دقایق و ثوانی تعدیل مرکب و در دهم ایام مداخل شهور
بار اوسط و در یازدهم دقایق و ثوانی آن و در دوازدهم ایام مداخل شهور حقیقی و در سیزدهم دقایق و ثوانی آن
و در چهاردهم ایام ناقصه مداخل شهور حقیقی و در پانزدهم اسامی ایام مداخل بخطایی و در شانزدهم ایام مداخل
مفصله شهور و در هفدهم و بیست و سوم اسامی اقسام سال بخطایی و در هجدهم و بیست و چهارم ایام تامه مداخل
اقسام سال و در نوزدهم و بیست و پنجم دقایق و ثوانی آن و در بیستم و بیست و ششم ایام ناقصه مداخل اقسام سال
و در بیست و یکم و بیست و هفتم اسامی مداخل بخطایی و در بیست و دوم و بیست و هشتم مواقع اقسام از ایام شهور
ترکان اما شرط آنست که در هر جدولی بغیر از جدول اقسام سال شمسی یک سطر حروف بایکنام از نامها تا ماهها
بیش ننویسیم و در جدول اقسام سال شمسی باز رابع آن دو سطر بنویسیم مگر در بعضی سالها در ماهی که از اقسام
سال شمسی یک قسم بیش نیاید انجا یک سطر باید نوشتن و در باقی جداول دو سطر تا آخر سال و در سال
شون آن ماه که در وی یک قسم افتاده باشد از اقسام سال شمسی آن ماه شون باشد مثال کش خواستیم که
دستوری وضع کنیم از برای سال بنجاه و یکم هرشانکون که بلغت ایشان آنرا کایم خوانند که اول این سال در
می آید در شهور سنه ۶۸۳ یزدجردی پس در اندیم از برای این سالها در جدول سکانه که از اول هرشانکون
تا آخر هر خاوی موضوعست و از مجموعه و مبسوطه آن جدول برگرفتیم از هر سه جدول ایام و دقایق و ثوانی ربع بعد بکرار و دوم
تا حاصل آمد از جدول اول بعد مدخل لیجن انا اول هر سنینی این لحو و از جدول ثانی مابین آرام و وروشی
را از ایام و دقایق سدس سال شمسی که بود جذب سه کوکد نقصان کردیم تا حاصل آمد حصه شمس جذب لدح
بعد از ان جهت خواستیم که حصه قمر بیرون آوریم دیگر بار مابین آرام و وروشی را خواستیم تا از حصه اصل قمر کم کنیم
نتوانستیم کم کردن این مبلغ کوکد بران افزودیم تا حاصل شد جذب مدح که بعد مابین آرام و وروشی ما کم کردیم تا باقی ماند

ابن رکد؟ و این نسع حصه قمر باشد این را در نه ضرب کردیم تا حصه قمر حاصل آمد ایام و دقایق و ثوانی چندین
مع رکط مه یکی را در جدول او ثبت کردانیم از برابر آرام آپی و اسامی اقسام سالها از لیجی کردیم او ثبت تا اخر اقسام
در هر جدولی دو دو قسم نوشته مگر در برابر ماه شون که یکی قسم بیش نیست یعنی قسم لیجی انگاه در آمدیم در جدول اقسام سال
تیبے را ز برابر یکی یکی قسم بر گرفتیم ایام و کسور و آنرا بر عدد مدخل لیجی افزودیم از هر سنینی و حاصل را در برابر آن اقسام
در جدول ثبت کردیم و انجا که عدد ایام از سه زیادت شد شصت ازان کم کردیم و باقی را در جدول ثبت کردیم تا آخر
اقسام سال انگاه خواستیم که مدخل آرام ای بیرون آوریم با اوسط ما بین آرام و وروشی را ازان ایام کسور که از برابر
وروشی نوشته ایم کم کردیم تا بعد مدخل آرام آپی حاصل آمد بحساب اوسط چندین لب لح آنرا در جدول او ثبت کردیم
از برابر آرام انگاه در آمدیم در جدول تضاعیف سوجه یعنی ایام شهور قمری اوسط و از برابر عدد شهور ایام بجمله بر گرفتیم با دقایق
و ثوانی بجمله حصه شمس و ایام مدخل بجهت مدخل آرام آپی و آنجا از برابر هر ماه بر گرفتیم بر حصه شمس در اول آرام ای در
مدخل آرام با اوسط افزودیم و حاصل هر یکی را در جدول او ثبت کردانید از برابر آن ماه و جمله ایام حصه شمس ازین مدت
یک ال شمسی کمتر چندین سه مکر زیادت شد این مقدار ازان کم کردیم و باقی را دران جدول ثبت کردانید
و چون عدد ایام مداخل شهور با اوسط از سه زیادت شد شصت ازان کم کردیم و باقی را در جدول او ثبت کرد
تا آخر سال انگاه در آمدیم در جدول تضاعیف جیجونتا یعنی حرکت حصه ماه و از برابر هر ماه بر گرفتیم ایام و کسور و آنرا
بر حصه قمر اول آرام ای افزودیم و حاصل هر یکی را در برابر آن ماه دران جدول ثبت کرد و انجا که عدد ایام زیادت ازین
مبلغ ؟ شد این را ازان کم کردیم و باقی را دران جدول ثبت کرد انگاه از برابر حصه آفتاب در آمدیم در جدول
تعدیل آفتاب و تعدیل بر گرفتیم معدل بتعدیل ما بین السطرین و در جدول او ثبت کردیم و همچنین در برابر حصه ماه از
جدول تعدیل ماه نیز تعدیل بر گرفتیم و در جدول او ثبت کردانید و زاید و ناقص یک نشان کرد و ازان دو تعدیل تعدیل
مرکب بیرون آوردیم و آنرا بر دقایق و ثوانی مداخل شهور با اوسط افزودیم یا نقصان کردیم تا مداخل شهور حقیقی حاصل آمد
آنرا در جدول او ثبت کردیم انگاه کسور مداخل اقسام سالها یک عدد گرفتیم و بر ایام تامه مداخل افزودیم تا مداخل
ناقصه اقسام حاصل شد آنرا ثبت کردیم انگاه کسر مداخل شهور را آنچه کمتر از چهل و پنج دقیقه است ازان یکی گرفتیم و آنچه
آن مقدار و بیشتر آنرا دو گرفتیم و بر ایام تامه مداخل شهور با اوسط افزودیم تا مداخل ناقصه شهور حاصل آمد آنرا در
جدول او ثبت کردیم انگاه خواستیم تا منفصله هر ماهی را بدانیم مدخل ناقص آرام آپی که بود ؟ از مدخل اکندی که بود ؟
نقصان کردیم بماند ؟ انگاه مدخل اکندی آپی را خواستیم که از مداخل ارجوغ آپی که بود ؟ کم کنیم نتوانستیم مدخل

اکندی را که بود ؟ از شصت کم کردیم بماند ؟ این را بر مدخل ارجوغ آپی که بود ؟ افزودیم حاصل آمد ایام اکندی کط
و ایام باقی شهور همین قیاس بیرون آوردیم و از برابر هر یکی ثبت کردیم انگاه خواستیم تا مواقع اقسام را از ایام شهور ترکی
بیرون آوریم مدخل ناقص آرام که بود ؟ از مدخل ناقص لیجی که بود ؟ کم کردیم بماند ؟ و این ایام تامه است یکی بر او افزودیم
تا حاصل آمد ؟ آنرا در جدول آرام آپی نوشتیم از برابر لیجی پس معلوم شد که مدخل لیجی روز دوازدهم آرام آپی است
و همچنین مدخل آرام آپی را دیگر بار از مدخل ناقص وروشی که بود ؟ کم کردیم بماند ؟ انگاه یکی بر وی افزودیم حاصل آمد
؟ این را در جدول آرام آپی از برابر وروشی نوشتیم پس معلوم شد که مدخل وروشی روز بیست و هشتم آرام آپی است
انگاه مدخل اکندی آپی را که بود ؟ خواستیم تا از مدخل لیجی که بود ؟ نقصان کنیم نتوانستیم شصت بر مدخل لیجی افزودیم
تا حاصل آمد ؟ انگاه آنرا ازین کم کردیم بماند ؟ یکی بروی افزودیم حاصل آمد ؟ این را در جدول اکندی آپی از برابر
لیجی ثبت کردیم پس معلوم شد که مدخل لیجی روز سیزدهم اکندی آپی است و باقی را برین قیاس بیرون آوردیم و در
بعضی سالها که مدخل آرام ای بعد از مدخل لیجی افتد و وروشی را بجای لیجی ثبت کنیم از برابر آرام آپی در دستور اما نظر
کنیم بان عدد که باقی میماند از نقصان مدخلها از مدخل اقسام سال اگر زیادت از ایام آن ماه بود ایام آن ماه را ازان عدد
کم کنیم و یکی را برانچه باقی ماند افزاییم تا مدخل آن اقسام حاصل آید بعد آن ایام از ماهی که بعد ازان بود و هر یکی چنین اند
آن ماه متقدم شون باشد چنانکه مدخل توریغ آپی را که بود ؟ ازین ؟ از مدخل سیومن که بود ؟ بعد از اضافت ؟
بان ازان کم کردیم و یکی بر عدد باقی افزودیم حاصل آمد ؟ و این زیادت از عدد ماه بود پس عدد ماه را که بود ؟ ازو کم کردیم
بماند ؟ پس ماه چهارم را شون نوشتیم بجای اسپامی شهور و ماه پنجم را توریغ آپی گرفتیم و از برابر آن ماه نوشت
پس معلوم شد که مدخل سیومن در اول توریغ آپی است پس سیومن را با مجنی در جدول توریغ آپی نوشتیم
و باقی اقسام را از پس آن بترتیب تا آخر سال و اسامی شهور را همچنان تا آخر سال انگاه از بر مدخل ماه

ناقص هر ماه در آمدیم در جدول
هر ستبنی و نام آن روز بر گرفتیم
بخطایی و در برابر مدخل ... نوشتیم
و جدول دستور این است

منتبر نشود پس بدین ایشان فرض کنند وضع این تاریخ کردن برای نگاه داشتن عید فصح که سالها او نصیب باشد
و ماهها قمری و در بعضی سالها یکماه کبیس کنند تا همیشه سالهای ایشان مطابق بود با سالهای شمسی و آن سال کبیسه را
عبر خوانند و سالهای شمسی بحسب ارصادی که مستعمل ایشانست سیصد و شصت و پنج روز است و پنج ساعت
و نهصد و نود و سه جلیق و قریب بثلثان یک جلیق که بحسب اصطلاح ایشان یک ساعت هزار و هشتاد
جلیق باشد چنانکه پیش ازین گفته ایم و مدت یکسال قمری بحساب ایشان سیصد و پنجاه و چهار روز بود و هشت ساعت
و هشتصد و هفتاد و شش جلیق لاجرم فضل سال شمسی بر قمری بنزدیک ایشان ده روز بود و بیست و یک ساعت و صد
و بیست و دو جلیق پس اهل مذهب که این ایام و کسور در وی شهور قمری تمام شود چنانکه کسری باقی نماند که معتد بود باشد
نوزده سال شمسیست که آن ایام در سیزده ماه قمری میشود تمام و سه جلیق باقی میماند که باصطلاح منجمان ثانیه
ثالثه و بیست رابعه باشد و این کسور بغایت اندک است پس بدین سبب ایشان این نوزده سال کبیسه ساختند و دور کبیسه را
جلف ایشان محزور خوانند و ترتیب کبایس ایشان هم بر ترتیب کبایس تاریخ عربی باشد یعنی در سال ب و ه
و ح و یا و ید و یز و یط کبیسه واقعست و این باین ضابطه مضبوط میشود بهزیجوح و ایشانرا بسبب
اغراض چند شرعی شرایطی چند لازم می آید چنانکه بنزدیک دیانات منتظم بهود ایشانند اول سال شرعی ایشان که
مفتتح آن نیسن ماهست نشاید که ایامی بود که منسوب باشد بکواکب سفلی یعنی دوشنبه و چهارشنبه و جمعه
و اول سال که مفتتح آن ماه تشری است نشاید که ایامی بود که منسوب باشد بآفتاب و سفلیین یعنی یکشنبه و چهارشنبه
و جمعه پس هرگاه سر سال ایشان ازین ایام اقتضا کند آن روز را رها کنند و روز تالی آن گیرند و روزهای ماههای
ایشان همچنین بود که ایام ماههای تاریخ عربی با مراو سط بران ترتیب در سالهای بسیطه الا در سال کبیسه
دو ماه برخلاف آن آید ماه پنجم که سفط است و ماه ششم که آذر است زیرا که بعضی ماه کبیسه را در سفط دارند
یعنی آن ماه را مکرر کنند و سفط اول را اصلی شمرند و سفط دوم را زاید و بعضی کبیسه را در آذر دارند و این بار را
مکرر کنند آذر اول را زاید شمرند و آذر دوم را اصلی و سریانی را بی عز گیرند و اول سالهای ایشان که مفتتح آن ماه تشری است
متردد است میان پنجم و ششم آب و بیست و چهارم ایلول از ماههای رومی قرب باجتماعی که در آن حدود واقع
و بنزدیک قرائان از جماعت یهود اوایل ماهها بحسب رویه هلال باشد چنانکه مسلمانانرا پس سر ماه بحسب
رویه هلال که این جدول نزدیک بود سر سال باشد باین مذهب و سر دیگر ماهها هم بترتیب شهور تاریخ عربی بود
هم بحسب رویه هلال و ایام شهور را بمذهب اول بحسب سالهای کبیسه و بسیطه در جدول وضع کردیم و سالها

جلیق

سالها

جدول دستور سال شون در تاریخ هجری یزدجردی و بحساب ترکان پارسی پیل و کایم بحساب خطا

ا	ارام	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ید	ارام	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

باب سیزدهم در معرفت تاریخ جهودان و آن دو فصلست فصل اول در بیان مبدا این تاریخ و سالها و

ماهها او اما باید دانست که سالهای این تاریخ نیز شمسیست و ماهها قمری مانند تاریخ خطائیان چنانکه بعد ازین بیان
کرده شود و سبب وضع این تاریخ آن بود که چون موسی علیه السلام قوم بنی اسرائیل را از مصر بیرون آورد شب
پنجشنبه پانزدهم ماه نیسن بود و آفتاب در حمل بود و ماه در میزان بمقابله شمس و فرعون با لشکر خود در عقب ایشان
در رسید و ایشانرا غرق گردانید و هلاک شدند و قوم بنی اسرائیل از شر ایشان نجات یافتند و مستبشر شدند پس
موسی علیه السلام فرمود که آن روز عید الاعیاد سازند بر همان وضع چنانچه در سفر رابع از توریة مسطورست یعنی زبان او

چون تاریخ بزرگ نعمت آلهی

ایشان منقسم باشد بسه قسم یکی ناقصه دوم معتدله سوم کامله و هر یکی ازین اقسام یا بسیطه باشد یا کبیسه
پس بحسب این اعتبارات سالهاء ایشان منقسم شود بشش قسم قسم اول بسیطهٔ ناقصه و آن سیصد
و پنجاه و سه روز دوم بسیطهٔ معتدله و آن سیصد و پنجاه و چهار روز باشد سوم بسیطهٔ کامله و آن سیصد
و پنجاه و پنج روز بود چهارم کبیسهٔ ناقصه و آن سیصد و هشتاد و سه روز باشد پنجم کبیسهٔ معتدله و آن سیصد
و هشتاد و چهار روز بود ششم کبیسهٔ کامله و آن سیصد و هشتاد و پنج روز بود اما ایشان مبدا تاریخ خود را از
زمان آدم میگیرند کا از ان زمان تا زمان خروج بنی اسرائیل که مبدا تاریخ موسی علیه السلام از انجا حساب
میکنند دو هزار و چهارصد و چهل و هشت سال تمام گذشته بود بزعم ایشان بموجب نص توریة و از ان زمان تا اول
تاریخ اسکندر یکهزار سال تمام رفته چنانکه از اول تاریخ آدم علیه السلام تا اول تاریخ اسکندر سه هزار و چهارصد
و چهل و هشت سال بود و بزعم نصاری بجندین سال ۱۷۳۲ زیادتست و بقول دیگر ۱۸ آ زیادت بران **فصل دوم**
در معرفت مدخل سالها ایشان از ایام اسابیع بجدول و طریق معرفت آن چنانست که ابتدا از سالهاء تاریخ رومی
ناقصه حاشیه یعنی آن سال که بعد از سالی باشد که سر سال بود در آخر بان سال افتد بدان سبب که سر سال
یهود مقدمست همیشه بر سر سال رومی و داخل آن از سالهاء تاریخ رومی ناقصه ۱۸ آ نقصان کنیم و باقی را بر
۲۴۷ قسمت کنیم که ادوار کبار است که از ضرب ۱۹ در ۱۳ حاصل آمده است اما آن باقی را بر نوزده که دور کبار است
قسمت کنیم انچه از قسمت خارج شود بمثل آن عدد از بالاء جدول بعرض جدول درایم و انچه باقی ماند بطول جدول و
از موضع التقاء هر دو عدد انچه یابیم برگیریم و آنرا علامات سر سال خوانیم و آن از یکی است تا چهارده انگاه آن علامت
سر سال درایم و مدخل سر سال یعنی اول تشری معلوم کنیم و سال ناقصه یا معتدله یا کامله و عدد ایام شهور هر یک
و مدخل از ایام جمعات از جدول معلوم کنیم طریق دیگر از سالهاء تاریخ ناقصه رومی کم کنیم ۱۵۰۰ و باقی را بر ۱۹ قسمت کنیم
و بعد خارج قسمت از بالاء جدول بعرض جدول درایم و بعد باقی از طول جدول و از موضع التقاء هر دو عدد علامت
سر سال برگیریم را برابر آن عدد رقم جمعات برداریم از ان اول ماه تشری که اول سال بود و سال ناقصه و معتدله
و کامله از انجا معلوم کنیم و در تقویم ثبت کنیم و پانزدهم ماه نیسن عیدشی باید که از ان ایام باشد که ذکر کردیم و آفتاب
باید که در حمل بود و ماه در میزان در مقابله آفتاب و شاید که استقبال جند با پس افتد و ممکن که استقبال در بعضی
اوقات در اواخر حوت و سنبله افتد یا در اوایل ثور و عقرب و این از نوادر باشد بحسب تفاوت کبس و اوایل سال
جهودان را در بعضی نسخها آورده اند که جندم ماه آب یا ایلول بود و هیچ حاجت نیست بان که تعیین آن کنند زیرا که جون

معین که سر سالها در چه حد واقع میشود از حدود ایام رومی از انجا میتوان دانستن والله اعلم و احکم

جدول معرفة علامات سر سال جهودان

ماهها	ایام	
تشری	ل	ل ل
مرخشون	کط	ل ل
کسلیو	کط	ل ل
طیبث	کط	ل
شبط	ل	ل
آذار	کط	کط
آذار ثانی	ل	ل
نیسن	ل	ل
ایر	کط	کط
سیون	ل	ل
تموز	کط	کط
آب	ل	ل
ایلول	کط	کط

سال	علامات
ا	ب د و ح ه ا د و ب د و ح و
ب	ا د ز ب د و ح ه ا د و ب د و
ج	ح ی مد ح با یحی با ح سه ید ط با
د	و ب د و د و ب د و ح ه ا د
ه	د و ب د ا ح ز ب د و ح ه ا
و	ح سه ید ط با ح یح ید ط با یح ط با
ز	و ح و ا د و ب د ا د و ب د
ح	د و ح ه ب د و ب د ا د ز ب
ط	ط با یح یه ید ح سه یح ط با ح ی ید
ی	ا د ز ب د و ح ز ب د و ب د
یا	با ح ی یح ط با یح یه ید ح سه یح ط
یب	ید د و ب ز ا ز و ب د و ح ز ب
یج	ب ب د و ب د ا ح و ب د و ح ز
ید	یح ید ح سه یح ط با ح سه ید ط با یح
یه	ید د و ح ز ب د و ب د ا د و
یو	ب د و ح ز ب د و ه ا د و
یز	یو ید ط با یح یه ید ح سه یح یه با ح سه
یح	یه ه ا د و ب د و ح ز ب ز و ح
یط	ح ب با ح سه ید ط با یح یه ید ح سه یح

جدول مدخل سالها و ماهها بسیطه از ایام

سال	علامت	ماهها
ناقصه	ب	د ه و ز ب ح ه و ا ب د
کامله	ب	د و ا ب د ه ز ا ح د و
معتدله	ح	ه و ا ب د ه ز ا ح د و
معتدله	ه	ز ا ب د و ز ب ح ه و ا
کامله	ه	ز ب د ه ز ا ح د و ز ب
کامله	ز	ز ب د و ز ب ح ه و ا ب د
ناقصه	د	ب ح ه ح ا ز د ح و ز ب

جدول مدخل سالها و ماهها کبیسه از ایام اسابیع

سال	علامت	ماهها
ناقصه	ی	ه و ز ب د ه ز ا ح د و
کامله	ز	و ا ب د و ز ب ح ه و ا
معتدله	ه	و ا ب و د ز ب ح ه و ا
کامله	ز	ب د ه ز ح ه و ا ب د
ناقصه	ز	ا ح ه ز ا ح د و ز ب
کامله	ب	د و ز ب د ه ز ا ح د و
ناقصه	ب	ح د ه ز ب ح ه و ا ب د

باب جهاردهم در معرفت ایام مشهور از سر تاریخی و آن پنج فصلست **فصل اول** در بیان انجه
متعلق بود بتاریخ رومی و آن سه قسمت قسم اول صوم کبیر نصاری و بجهة این مطلوب دو نوع آوردیم نوع
اول آنست که نظر کنیم در تقویم از روز دهم شباط تا هشتم آذار جنانکه دوم و هشتم داخل این حد بود پس هر اجتماعی
که درین ایام واقع شود آن دوشنبه که نزدیکتر بآن اجتماع بود اول صوم از انجا گیرند اما دوشنبه اگر خارج این حد باشد
آنرا نگیرند و اگر دو اجتماع داخل این حد افتد هر دوشنبه که داخل این حد باشد و یکی ازین دو اجتماع نزدیکتر آن اول صوم

نوع دوم بجهت این عمل جدولی نهادیم و عمل بآن چنانست که سالهاء ناقصه تاریخ رومی را بر نوزده قسمت کنیم آنچه باقی ماند از سطر آن در طول آن جدول در آییم و از برابر علامات مدخل اول سال رومی از ایام اسابیع در عرض جدول و از خانه مشترک آنچه یابیم از عدد بر گیریم اگر چنانچه بسیاهی یافت شود آن عدد باشد از شباط و اگر بسرخی نوشته باشد آن عدد ایام بود از آذار که آن روز اول صوم کبیر بود و دایما آن در روز دوشنبه افتد و مدت این صوم چهل و هشت روز بود و در روز چهل و نهم فطر نصاری بود که روز عید ایشان باشد و آن همیشه در روز یکشنبه بود

عدد	ا	ب	ج	د	ه	و	ز
ع	ه	ما	ے	ط	ح	ز	و
ا	کو	که	کد	ب	ا	یح	کر
ب	یط	یح	یر	یو	یه	ید	کح
ج	ه	د	ج	ب	ح	ز	و
د	کو	که	که	کو	کب	یا	کر
ه	ب	ما	ے	یو	یه	یه	ک
و	ه	د	ج	ب	ا	ز	و
ز	یط	که	کد	کو	کب	یا	ک
ح	ب	ما	ے	ط	ح	ز	و
ط	کو	که	ج	ب	ا	یح	کر
ی	یط	یح	یر	یو	یه	ید	ک
یا	ه	د	ج	ط	ح	ز	ر
یب	کو	که	کد	یح	کب	یح	کر
یج	ب	ما	یر	یو	یه	ید	ک
ید	ه	د	ج	ب	ج	ا	و
یه	یط	که	کد	یح	کب	یا	ک
یو	ب	ما	ے	ط	ح	یح	کر
یز	ه	د	ج	ب	ا	یح	کر
یح	یط	یح	یر	یو	کب	یا	ک

و جدول اینست قسم دوم در معرفت دیگر اصوام و اعیاد ایشان و آن دو نوع باشد یکی آنکه متعلق باین صوم کبیر باشد و دوم آنکه نباشد

نوع اول در بیان آنچه بصوم کبیر متعلق بود و صوم کبیر هرگز پیش از دوم شباط و بعد از هشتم آذار اتفاق نیفتد و این ضابطه مجوز نیز ای بود در استخراج اول صوم کبیر را و چون اول صوم کبیر معلوم شود و پیش از این گفتیم که آن همیشه روز دوشنبه باشد اما آن دوشنبه که پیش از اول صوم کبیر باشد بسه هفته اول صوم نینوی بود و آن روزه باشد و پنجشنبه که چهارم او بود فطر نینوی باشد انگاه روز چهارشنبه که بیست و چهارم صوم کبیر باشد آنرا قارورقه خوانند و یکشنبه چهل و دوم صوم کبیر را سعانین گویند و پنجشنبه چهل و ششم را فصح خوانند و آدینه که بعد از آن بود آنرا جمعه الصلبوت گویند و شنبه بعد از آن را عید قیامت خوانند و یکشنبه بعد از آن که از اول روزه چهل و نهم باشد عید فطر بود و جمعه که بعد از فطر باشد سعانین صغیر گویند و جمعه الشهدا نیز خوانند و یکشنبه که بعد از فطر باشد احد الاحاد گویند و پنجشنبه را که بعد از فطر روز چهلم باشد سُلاق خوانند و یکشنبه را که بعد از سلاق یازدهم روز بود فنطیقسطی گویند و آنرا عید فالفرقلیط خوانند و دوشنبه بعد از آن صوم شلیحین خوانند و روز جمعه سیزدهم را از پس فطر شلیحین ذکران ترماری و بعد از فطر شلیحین روز نجام ایلیا باشد و آن روز دوشنبه باشد و این صوم هم چهل هشت روز باشد و روز یکشنبه چهل و نهم فطر ایلیا بود

نوع دوم در بیان آنچه بصوم کبیر متعلق نبود از ایام مشهور مثلا چنانکه روز بیست و دوم تشرین الاخر را عید حنکه خوانند و اول کانون الاول را عید بشارت گویند و شبی را که بامداد او بیست و پنجم شب میلاد عیسی باشد علیه السلام و اول کانون الاخر عید قلنداس بود و ششم آن دنح باشد و دوم شباط عید شمع بود

و بیست و پنجم نیسان میلاد یوحنا باشد و بیست و یکم حزیران مولد یحیی بن زکریا بود و سوم تموز ذکران ترفوما و اول آب صوم مارت مریم و ششم عید تجلی و پانزدهم فطر مارت مریم و بیست و هفتم مقتل یحیی بن زکریا و سیزدهم ایلول عید الصلیب

قسم سوم در معرفت ایام مشهور که باوقات سال تعلق دارد که آنرا در تقاویم نویسند و آن نیز بر دو نوع است یکی آنکه بحسب ایام رومی نویسند و دیگر باعتبار مواضع آفتاب

نوع اول در بیان آنچه بحسب ایام رومی نویسند چون ایام طلوع منازل ماه و غیر آن از احوال تغیرات هوا که در سال حادث شود و طلوع منازل یکی از آن اسباب تغیرات هوا است مانند باد و بارندگی و غیر آن و از این طلوع مراد بیرون آمدن کواکب منازل بود از زیر شعاع شمس و منازل را دو نوع اعتبار کنند یکی بحسب صور کواکب مانند اعتبار صور بروج و دیگر بحسب تقسیم فلک مانند تقسیم بروج که آن مرکز منطقه نشود و چنانکه هر برجی قسمی باشد از دوازده قسم فلک که سی درجه بود چنانکه پیش از این بیان کرده ایم هر منزلی نیز قسمی باشد از بیست و هشت قسم فلک که آن دوازده درجه بود و پنجاه و یک دقیقه و بیست و شش ثانیه بتقریب و اسامی منازل و عدد این

العدد	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ی	یا	یب	یج	ید
اسامی منازل	شرطین	بطین	ثریا	دبران	هقعه	هنعه	ذراع	نثره	طرف	جبهه	زبره	صرفه	عوا	سماک
العدد	یه	یو	یز	یح	یط	ک	کا	کب	کج	کد	که	کو	کز	کح
اسامی منازل	غفر	زبانا	اکلیل	قلب	شوله	نعایم	بلده	ذابح	بلع	سعود	اخبیه	مقدم	مؤخر	رشا

و چون صور منازل بحرکت ثابتات متحرک در هر شصت و شش سال فارسی یکدرجه بقول صحیح بموجب رصد الخانی و این مقدار زمان شصت و شش سال رومی بود و چهارصد و چهل و نه روز که در این مدت در طلوع منازل یکروز تفاوت کند که متاخر افتد و از جهت سالها یکهزار و پانصد و هشتاد و هشتم از تاریخ رومی که مطابق سال ششصد و نود و هشتم ملکی باشد منزل شرطین در بیست و چهارم نیسان طلوع میکند و چون از این تاریخ آن مدت مذکور تمام بگذرد نوبت طلوع او بیست و پنجم ماه مذکور رسد و باقی را بر این قیاس باید کردن و چون طلوع شرطین معلوم شد بعد از سیزده روز طلوع بطین بود که روز هفتم باشد از آن زمان و دیگر منازل را که بعد از آن باشد بر همین قیاس حساب باید کردن تا نوبت بمنزل سماک رسد که منزل چهاردهم است بعد از آن منزل غفر یکروز پیشتر طلوع کند بسبب تفاوت آن کسر اقسام منازل که پیش از این ذکر کردیم پس طلوع این منزل بعد از چهارده روز بود که روز پانزدهم باشد از این زمان و باقی منازل بهمان قیاس اول در هر سیزده روز طلوع کند تا بمنزل رشا رسد و در سالها کبیسه طلوع شرطین نیز بعد از طلوع رشا بچهارده روز باشد و از طلوع هر منزلی سقوط رقیب او لازم آید و آن پانزدهم بود از آن منزل که طلوع کند و بجهة معرفت اوقات طلوع منازل بحسب تاریخ مذکور جدولی وضع کردیم تا اوقات طلوع هر منزلی در ایام شهور رومی از آنجا معلوم کنیم و مواضع کواکب را در درجات بروج معین کردیم

تاجمیع قمر بدان درجات رسد از ان بروج از اینجا معلوم شود که قمر بصورت این منزل رسیده است که اصحاب صنعة
اختیارات جزوی ایام را بران وضع کرده اند واصحاب طلسمات منجمین و مبادی و منتهای منازل را بحسب تقسیم فلک
پیدا کرده ام تا جمیع قمر بدان اقسام رسد معلوم شود که در قسم کدام منزلست و ساعات اوقات رسیدن ماه را بآن صور
واقسام بحسب مبادی هر یک اعتبار کنیم وجمیع آن مدة مذکوره یعنی ۲۲۶ سال فارسی ازین تاریخ مذکور بگذرد یکروز بران
ایام رومی که در جدول مثبت باید افزودن تا اوقات طلوع منازل بحسب آن تاریخ حاصل آید و بحسابان نیز یکدرجه
بر تقویم منازل باید افزودن تا مواضع صور منازل دران تاریخ حاصل شود و اقسام منازل هر یک متغیر نشود چنانکه
پیش ازین بیان کرده ایم اما بعد از معرفت طلوع منازل بباید دانست اول تشرین الاول وقت وزیدن باد صبا است
وچهاردهم وقت بریدن درخت وسیزدهم نقصان آبها واول نهی فصد و مسهل واول تشرین الاخر اول وقت باران
ورفتن بادهاء جنوب وروز دوم وقت غو شیدن دریا و روز سوم منقطع شدن سفر دریا و روز دوازدهم نزول آب
از درخت و روز بیست و ششم کانون الاول قوت سرما و هلاک حشرات و روز بیست و دوم کانون الاخر آخر جملهء
زمستان و اول بیده و روز ششم شباط شکستن سرما و وقت نشاندن درخت و روز هفتم سقوط جمرهء
اول بود که بر آب افتد و روز چهاردهم سقوط جمرهء دوم باشد که بر زمین افتد و روز بیست و یکم سقوط جمرهء سوم
باشد که بر درخت افتد و روز بیست و ششم اول ایام عجوز باشد و آن هفت روز بود و پانزدهم آذار وقت جنبیدن حشرات
باشد و روز هفدهم اول وقت سفر دریا بود و روز بیستم آخر نهی فصد و مسهل باشد و ششم نیسان زیادت شدن آبها بود
و روز بیست و هشتم وقت جستن بادهاء شرقی بود و چهاردهم ایار آخر وقت وزیدن بادهاء بهاری بود و روز بیستم
اول ریاح بوارح باشد و مدة آن چهل روز بود و روز بیست و پنجم وقت نقصان آبها باشد و سوم حزیران وقت
جستن بادهاء شمالی بود و روز پانزدهم آغاز سموم هوا باشد و روز بیست و پنجم اول نهی فصد و مسهل بود و روز بیست و هفتم
آخر ریاح بوارح بود و نهم تموز ماه اول ایام باحورا باشد و آن هفت روز بود و در بعضی نسخها آورده اند که هشت روز باشد
و نزول او مشهورتر است و دران ایام آغاز شکستن گرما بود و پنجم آب آخر سموم هوا باشد و روز بیستم طلوع سهیل بحجاز باشد
و روز بیست و پنجم طلوع سهیل بعراق باشد و روز بیست و هفتم بر آمدن سهیل بشام بود و سوم ایلول طلوع سهیل بعراق بود
و روز هفتم آخر نهی فصد و مسهل باشد و روز بیست و دوم غایت افزودن نیل مصر باشد نوع دوم در معرفت بابی که اسامی
آن در تقویم بحسب مواضع شمس نویسند چون آفتاب باوایل بروج منقلبه رسد ابتدا فصول چهارگانه از انجا گیرند
اگر بروز باشد از آن روز و اگر بشب باشد از ان روز دیگر اما اول فصل بهار و هنگام اعتدال عالم از رسیدن آفتاب باول حمل بود

واول

واول جمله تابستان از رسیدن او باول سرطان بود واول پاییز از اول میزان بود واول جمله زمستان از اول
جدی باشد و چون آفتاب بپانزدهم بروج ذوجسدین رسد یعنی جوزا و سنبله و قوس و حوت انجا امتزاج الفصلین
بود یعنی مزاج دو فصل با هم آمیخته شود و چون شمس باول چهاردهم درجهٔ ثور رسد آخر ایام مطر باشد و چون بچهارم
از برج دلو آفتاب بدلو انجاشة البرد بود و این در مقابلهٔ ایام باحورا باشد و در شب دوم دلو جملهٔ زمستان بآخر
رسد و آن را ... گویند فصل دوم در بیان آنچه متعلق باشد بتاریخ عربی از ایام مشهوره که مخصوص باهل اسلام
اول محرم سر سال نوست و ده روز اول این ماه ایام معدودات و دهم او عاشورا است شب آدینهء اوایل ماه رجب
صلوة الرغائب و پانزدهم این ماه استفتاح رجب و بیست و هفتم این ماه مبعث النبی است و شب بیست و هفتم
این ماه معراج پیغمبر است علیه السلام و شب پانزدهم ماه شعبان شب برات رمضان ماه روزه است
و شب بیست و هفتم این ماه شب قدر است و غرهء ماه شوال عید فطر است و ده روز اول ماه ذوالحجه ایام معلومات
و هشتم این ماه روز ترویه است و نهم روز عرفه و دهم عید اضحی است و سه روز بعد از دهم ایام تشریق و از ماهها رجب
و شعبان و رمضان ماه عبادت و محرم و صفر و ذوالقعده و ذوالحجه ماههاء حرام است فصل ۳ در بیان آنچه متعلق
باشد بتاریخ فارسی از ایام مشاهیر اما بباید دانستن که فرس را ایام اسابیع نبوده است و بجای آن ایام
ماهها را نامها بوده که استعمال میکرده اند و آن نامها اینست که درین جدول ثبت افتاده است

العدد	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ى	يا	يب	يج	يد	يه	يو	يز
نامها	هرمزد	بهمن	اردیبهشت	شهریور	اسفندارمذ	خرداد	امرداد	دی‌باذر	آذر	آبان	خور	ماه	تیر	جوش	دی‌بمهر	مهر	سروش
	يح	يط	ك	كا	كب	كج	كد	كه	كو	كز	كح	كط	ل	ا	ب	ج	د
نامها	رشن	فروردین	بهرام	رام	باد	دی‌بدین	دین	ارد	اشتاد	آسمان	زامیاد	مارسپند	انیران	اهنود	اشتود	اسفنمد	وهوخشتر

ه وهشتوشت

و عادت ایشان چنانست که هر روز از هر ماه که نام هر دو یکی بود از ان جشنی سازند چون نوزدهم فروردین و سوم اردیبهشت
و ششم خرداد و سیزدهم تیر و هفتم مرداد و چهارم شهریور و شانزدهم مهر و دهم آبان و نهم آذر و هشتم و پانزدهم
و بیست و سوم دی و دوم بهمن و پنجم اسفندارمذ ماه و نام آن عید که دران ماه واقع شود هم بنام آن ماه چنانکه
مثلا اگر آن عید در مهر ماه بود آن را مهرگان گویند و اگر در بهمن بود بهمنجنه و مهرگان روزیست که فریدون ظفر یافت
بر ضحاک و بهمنجنه درین روز سپید خوردندی بشیر تا حفظ زیادت شود و تیرگان از تیر ماه روزیست که آرش تیر
انداخت و باقی برین قیاس باید کردن و نام هر ماهی و هر روزی را بنوشته است که الانام دی را که گویند تا خلط نشود

ونام مرزد همچنین ونیز نزدیک ایشان روز اول سال یعنی روز فروردین ماه نوروز عامه باشد و ششم
نوروز خاصه و شانزدهم مهرماه مهرگان عامه باشد و بیست ویکم مهرگان خاصه وایشان نقل میکنند از زردشت که
خدای تعالی عالم را بشش گاه آفرید و آن شش گاه را بشش روز نهاده است چنانک ذکر آن در قرآن مجید در
نوبت آمده است که خدای تعالی عالم را بشش روز آفرید واین شش گاه را ایشان گاهنبارها خوانند واول گاه
اول یازدهم دیماه بود واول گاه دوم یازدهم اسفندارمذ واول گاه سیوم بیست وششم اردیبهشت واول گاه
چهارم بیست وششم خرداد واول گاه پنجم شانزدهم شهریور واول گاه ششم بیست ویکم آبان ماه که سه روز در آخر آن کبیسه یعنی
اول ایام مسترقه و هر گاهی پنج روز باشد از آن گاهنبارها واول آذرماه رکوب کوسج بوده و بران تقدیر که اول این ماه مطابق
اول فروردین ماه ثابت بوده باشد که نوروز عالم و در رسم فرس چنان بوده که درین روز مردی کوسه یکی چشم را برهنه
نشاندندی واو کلاغی بیک دست گرفتی و در دست دیگر بادبیزنی که بآن خود را باد میکردی و جماعتی از حشم ملک شهر باوی برنشستندی
واو را در شهر میگردانیدندی واز هر دکانی یکدرم میستندی و هر دکان که درم ندادندی آنرا غارت کردندی ومحصول آنرا
تا نماز پیشین بخزینه پادشاه میبردندی و بعد از نماز پیشین کوسه را رها کردندی چنانکه نماز دیگر کوسه ترک کردی و یکبار بخفی
که اگر بعد از آن او را یافتندی چندان بزدندی که دلخواه ایشان بودی واین بجهت آن میکردند که زمستان بآخر رسید همچنانکه
درین زمان در بعضی شهرها امیر نوروزی نشانند وشادی میکنند و شب سده در دهم بهمن ماه ثابت بود و وقتی که اول بهار
مطابق بود با اول ماه زمستان و همچنین در پنجم اسفندارمذ ماه وقت نوشتن رقعه کژدم بود **فصل ٤** در آنچه تعلق
بتاریخ ترکان دارد از ایام مشاهیر پادشاهان مغول اول روز سال نو جشن سازند و آنرا کوینکلانیش گویند
و در آن روز طویها کنند وجامها نو پوشند جمله سفید و مغولان یکدیگر را تحفها برند از جامها واسپان و دستارچها
وتنسقها واین روز نوروز باشد ایشان را واول هر ماه و روز ولادت پادشاه را نیز تعظیم کنند وبخشیان هر ماه سه روز
باجاق میکنند و آن روزه ایشانست و در تقدیم وتاخیر بعضی از آن روزها یک روز میان ایشان خلاف و در آخر ماهها
و در ماه جغشاباط چند روز همین باجاق باشد و در باجاق عبادت کنند وطعامها معین خورند و ایام مشهور اهل ختا
را معلوم نیست **فصل ه** در ایام مشهور که تعلق بتاریخ جهودان دارد تشری اول آن ماه عید سر سال ایشانست
چنانکه ما را نوروز و دهم صوم کبور که بایشان فریضه است و آن بیست وهشت ساعت بود که اگر کسی عذار روز نگیرد
واجب القتل بود و پانزدهم اول مظال باشد که آنرا بند بندان گویند و بیست ویکم آخر بند بندان بود و بیست ودوم عید
تبرک باشد مرحشوان ششم این ماه صوم صدقیا باشد کسلیو بیست وپنجم این ماه اول عید حنکه بود و مدت این هشت

شب باشد که شب اول در خانها یک چراغ نهند و شب دوم دو، بهمین ترتیب تا شب هشتم طیبث دوم ایام
آخر عید حنکه دهم صوم ظلمه ظلمت و دهم صوم آمدن بختنصر ببیت المقدس آذر چهاردهم مولد موسی علیه السلام
نیسن پانزدهم عید فصح اول فطیر خوارست و بیست ویکم و دوم عید بزرگ و آخر فطیر خوردن و غرق شدن
فرعون در بحر قلزم و بیست و پنجم صوم وفات یوشع بن نون ایر دهم صوم النجلی بالتابوت بیست وششم
صوم وفات اشوئیل النبی سیون ششم و هفتم عید العنصره بیست وسوم صوم باکوره بیست و پنجم صوم قتل
شمعون واشوئیل وحینیا بیست و هفتم صوم السراج تموز هفدهم صوم حصار بیت المقدس آب اول صوم
وفات هرون نهم صوم خرابی بیت المقدس پانزدهم صوم رفع الحزین بیستم صوم زوال النعمه ایلل هفتم صوم
الجواسیس **مقالت سیوم** در استخراج مواضع کواکب ثابته وسیاره از فلک البروج در طول وعرض
ودیگر احوال که در تقاویم بکار دارند و آن پانزده بابست **باب اول** در استخراج اوساط حرکات
کواکب و آن هفت فصلست **فصل اول** در تعریفات اوساط کواکب و تقسیم وترتیب جداول آن
و آن دو قسمست قسم اول در تعریفات قسم دوم در تقسیم و ترتیب قسم اول در تعریفات وسط آفتاب قوسی باشد
از فلک خارج مرکز میان اول حمل و مرکز جرم او در توالی بروج اوج یا بعد ابعد آفتاب نقطه ایست از فلک خارج
مرکز که چون شمس آنجا رسد در غایت دوری باشد از زمین و حضیض در مقابله این بود یعنی چون آفتاب
آنجا رسد در غایت نزدیکی بود بزمین اوج معدل قوسی باشد از فلک ممثل میان اول حمل وطرف نظری که
بنقطه بعد ابعد گذشته باشد بر توالی بروج مرکز مطلق شمس قوسی باشد از فلک خارج مرکز میان نقطه بعد ابعد او
و مرکز جرم او اما وسط قمر قوسی بود از فلک مایل میان اول حمل طرف نظری که بمرکز تدویر گذشته باشد
مرکز قمر یا بعد مضاعف ماه قوسی بود از فلک مایل میان نقطه بعد ابعد او وطرف نظری که بمرکز تدویر گذشته باشد
نقطه محاذات نقطه باشد که بعد او از مرکز عالم در جانب حضیض مساوی بعد مرکز فلک خارج بود در جانب اوج
ذروه وسطی نقطه باشد از محیط تدویر محاذی خطی که بر نقطه محاذات و مرکز تدویر گذشته باشد و حضیض در مقابله
او باشد خاصه مطلقه قمر قوسی بود از محیط تدویر میان ذروه وسطی و مرکز جرم او بر خلاف توالی بروج ذروه حقیقی
یعنی مرئی نقطه باشد از محیط تدویر که محاذی قطری بود از آن فلک مایل که بمرکز تدویر گذشته باشد جوزهر یا راس
یا عقده شمالی نقطه تقاطع فلک مایل او باشد با فلک ممثل که چون قمر بآنجا رسد بجهة شمال رود و ذنب جوزهر که آنرا ذنب خوانند
یا عقده جنوبی نیز گویند در مقابله آن بود یعنی چون قمر بآنجا رسد در جهة جنوب رود وسط جوزهر قوسی بود از فلک ممثل

زمیان اول حمل و نقطه جوزهر برخلاف توالی بروج و تقویم جوزهر قوسی باشد از فلک ممثل ماه میان اول حمل و نقطه
جوزهر بر توالی بروج وسط کواکب قوسی باشد از فلک معدل المسیر میان اول حمل او و میان طرف قطر او که بمرکز تدویر
بگذرد و نقطه از محیط تدویر که محاذی این قطر باشد آنرا ذروه وسطی گویند و حضیض در مقابله او بود خاصه
مطلقه کوکب قوسی باشد از محیط تدویر میان ذروه وسطی و مرکز جرم کوکب بر توالی حرکت او اوج کوکب نقطه باشد
از فلک معدل المسیر که مماس فلک ممثل بود اوج معدل قوسی باشد از فلک معدل المسیر میان اول حمل او و نقطه اوج
مرکز مطلق کوکب قوسی باشد از فلک معدل المسیر میان نقطه اوج و طرف قطر او که بمرکز تدویر بگذرد حرکات اوجات
حرکت فلک هشتم بود بر توالی بروج در هر شصت و شش سال فارسی یک درجه که اوجات و ثابتات باین حرکت
متحرک بود کید جوزهر در فلک نحس که هندوان آنرا یافته اند که برخلاف توالی بروج حرکت میکند و بدوازده سال
برجی میبرود و بدین [illegible] سال حربی تمام کند وسط کید قوسی بود از فلک البروج میان اول حمل و موضع کید برخلاف
توالی بروج و تقویم او قوسی باشد میان اول حمل و موضع او بر توالی بروج قسم دوم در تفهیم جداول ترتیب آن
اما باید دانستن که ما اوساط حرکات کواکب را با ادوار کبایس سالهای شمسی حقیقی نهاده ایم چنانکه هر دوری از آن
١٢٠ سال بود و یکدور را اصل ساخته و آنرا بتاریخ ملکی مقید گردانیده تا دیگر ادوار را از انجا معلوم توانیم کردن و مبدا
هر اصلی از اول سال صد و هشتاد و هشتم تاریخ ملکیست و منتهای او تا اول سال سیصد و هشتم از این تاریخ
و جداول اوساط حرکات کواکب سیاره را با ثابتات برین ترتیب وضع کردیم و ترتیب جداول اوساط حرکات
سیارات چنانست که جدول اول مدخل سالهای ملکیست از ایام جمعات دوم سالهای ناقصه تاریخ ملکی سوم
سالهای ناقصه هر اصلی چهارم وسط آفتاب و سفلیین با حرکات اوجات پنجم وسط و خاصه و مرکز ماه
ششم وسط جوزهر هفتم وسط و خاصه زحل هشتم وسط و خاصه مشتری نهم وسط و خاصه مریخ دهم خاصه
زهره یازدهم خاصه عطارد و بهمین ترتیب در شهور و ایام و ساعات و این اصول موضوعست بر طول آغاز صد
که طول وی از جزایر خالدات [illegible] و از ساحل بحر مغرب [illegible] و عرض او از خط استوا در جهت شمال
له کل و این جدول بر هشت صنف اول جداول سالها دوم از آن ماهها سوم از آن روزها چهارم از آن
ساعتها پنجم حرکات اوساط کواکب در ادوار کبایس ایام و شهور و سنین بسیطه تاریخ ملکی ششم مواضع اوجات
در اول هر اصلی هفتم مواضع ثابتات و ترتیب و عدد جداول آن چنانکه جدول اول عدد کواکب ثابتست و آن
مقدار کوکب از صور ثابتات دوم اسامی ایشان سوم مواضع ایشان در طول در اول هر اصل چهارم

ادهر

عرض ایشان پنجم جهات عرض ایشان ششم اقدار ایشان هفتم مزاجات ایشان از سیارات و مزاج آن کوکب
که غالب باشد آنرا مقدم دارند هشتم ذکر قواطع یعنی هر کدام که تسییر دلایل عمر بجرم ایشان رسد قطع عمر کند صنف هشتم
جداول اوساط کید که موضوع بر تاریخ فارسیست تا تقویم او از انجا معلوم کنیم فصل دوم در ذکر مقدماتی که در استخراج
اصول اوساط حرکات کواکب بکار آید و آن بر دو قسمست قسم اول در بیان تصحیح تاریخ ملکی و خانی چون سالهای
این دو تاریخ شمسی حقیقیست و اول سالها را از روز نوروز عالم گیرند و در آن خلاف کرده اند اصحاب این صنعت
بسبب کبایس که واقع میشود در آن سالها پس اول واجب مدخل سال و ماه و روز را از این دو تاریخ امتحان کردن
بمیزان ایام جمعات تا تاریخ مصحح شود آنگاه بدان عمل کردن قسم دوم در معرفت ادوار تامه و سالها از هر ناقص
و طریق او آنست که نظر کنیم بتاریخ مطلوب که بحسب آن تاریخ میخواهیم تا اوساط حرکات کواکب معلوم کنیم اگر
چنانکه آن تاریخ پیش از تاریخ ملکی باشد ایام میان آن تاریخ و اول تاریخ ملکی بیرون آوریم و از آن ایام با سالهای
ملکی جمع کنیم و آنرا فضله التاریخین خوانیم و آنرا بر ١٨٧ سال که از اول تاریخ ملکیست تا اول هر اصل افزاییم حاصل
را بر ١٢٠ قسمت کنیم تا عدد ادوار تامه بیرون آید آنچه باقی ماند آنرا از ١٢١ نقصان کنیم تا عدد سالهای ناقصه حاصل آید از
هر ناقص و اگر تاریخ مطلوب میان مبدا تاریخ ملکی بود و اول هر اصل فضل میان او و اول هر اصل بگیریم آنچه
حاصل آید آنرا از ١٢٠ کم کنیم و باقی را بر ١٢٠ قسمت کنیم اگر منقسم بشود تا عدد ادوار تامه حاصل آید و آنچه باقی ماند سالهای
ناقصه بود از هر ناقص طریقی دیگر این مبلغ را که میان سالها افزاییم بعد از آن اگر منقسم شود بر ١٢٠ قسمت کنیم
تا ادوار مطلوب حاصل آید و اگر تاریخ مطلوب بعد از هر اصل بود ١٨٧ از تاریخ ملکی کم کنیم آنچه باقی ماند سالهای ناقصه
از دور اصل باشد بر سالهای ناقصه تاریخ خانی افزاییم تا سالهای ناقصه حاصل آید از هر اصلی و اگر تاریخ مطلوب
بعد از هر اصل باشد از سالهای ناقصه تاریخ ملکی ١٨٧ نقصان کنیم یا بر سالهای ناقصه تاریخ خانی افزاییم و حاصل را
بر ١٢٠ قسمت کنیم تا عدد ادوار تامه مستقبل حاصل آید و آنچه باقی ماند عدد سالهای ناقصه بود از هر ناقص و اگر از قسمت
چیزی باقی ماند سالها از هر ناقص ١٢٠ باشد و خارج قسمت بنقصان یکی ادوار تامه باشد فصل سوم در استخراج
اوساط حرکات کواکب بحسب این تواریخ مذکور و طریق او آنست که بعد از آنکه تصحیح تاریخ ملکی یا خانی کرده باشیم
ادوار تامه و عدد سالها از هر ناقص معلوم کرده از برابر عدد سالها هر ناقص در ایام و اوساط حرکات کواکب
برگیریم و اگر ادوار تامه ماضیست بعد آن در جدول ادوار ماضی در ایام و اوساط حرکات کواکب برگیریم و اگر ادوار تامه
مستقبلست بعد آن در جدول ادوار مستقبل در ایام و اوساط حرکات کواکب برگیریم و با آنچه از سالها هر ناقص گرفته ایم

جمع کنیم و اگر با سالها شهور و ایام باشد از برابر شهور و ایام ناقصه تاریخ ملکی اوساط حرکات کواکب برگیریم و با آنچه
از برابر سالها گرفته‌ایم جمع کنیم و در جمع ترتیب مراتب را نگاه داریم یعنی برج را با برج جمع کنیم و درجه را با درجه و دقیقه را
با دقیقه و مانند آن اما اگر ثوانی شصت شود یا زیادت آنرا رفع کنیم بدقایق و اگر دقایق شصت گردد
یا زیادت آنرا رفع کنیم بدرجات و اگر درجات سی شود یا زیادت آنرا رفع کنیم ببروج و اگر بروج دوازده شود
آنرا طرح کنیم و آنچه از آن زیادت باشد آنرا ثبت کنیم تا اوساط حرکات کواکب حاصل آید در آن تاریخ مطلوب
بطول مذکور و اگر تاریخ ملکی مطلوب در هر اصل یافت شود حاجت آن عمل نبود از برابر سالهاء ناقصه اوساط
برگیریم و اگر اوساط تقویم کبیسه خواهیم که بیرون آوریم از سالهاء تامه تاریخ فارسی ٩٣٠ نقصان کنیم و باقی را بر
کم کرده ثبت کنیم آنچه از ثبت باقی ماند از برابر آن عدد در جدول اوساط کبیسه درآییم و از مجموعه و مبسوطه شهور و
ایام تامه وسط کبیسه برگیریم و با هم جمع کنیم و حاصل را از دوازده برج کم کنیم تا تقویم کبیسه حاصل آید **فصل ٤**
در تعدیل ما بین الطولین و آنچنانست که نظر کنیم بطول بلد ما اگر چنانکه مساوی طول بلد مراغه الرصد بود
حاجت باین عمل نیست و اگر مساوی نبود فضل میان هر دو طول بگیریم و آن قوسی بود از دایره معدل النهار
میان دایره نصف النهار هر دو شهر پس آنرا بر پانزده قسمت کنیم اگر خواهیم در چهار دقیقه ضرب کنیم تا ساعات بعد
میان هر دو شهر حاصل شود از برابر آن ساعات از جداول حرکات اوساط در ساعات اوساط حصه آن ساعات
برداریم و بر اوساط که از زیج گرفته‌ایم افزاییم اگر طول بلد ما کمتر بود از طول مراغه و از او کم کنیم اگر بیشتر باشد تا اوساط
حرکات کواکب حاصل آید بحسب آن طول **فصل ٥** در استخراج خاصات کواکب علوی و طریق آن آنست
که وسط کوکب را از وسط آفتاب کم کنیم تا خاصه کوکب علوی حاصل آید و ما خاصات کواکب علوی را در جدول
ثبت کرده‌ایم بجهة آسانی از زحمت استخراج برگیریم **فصل ٦** در استخراج مواضع اوجات و جوزهرات و تصحیح
مواضع ثابتات و طریق آن آنست که مقدار حرکت اوجات را که حاصل آمده باشد بر مواضع اوجات کواکب
که در اول هر اصل یعنی در اول سال صد و شصت و هشتم ملکی نهاده‌ایم بر افزاییم مواضع اوجات کواکب حاصل آید
بحسب تاریخ مطلوب و همان حرکات اوجات را بر مواضع کواکب ثابته که در اول هر اصل نهاده‌ایم بر افزاییم
مواضع ایشان حاصل آید بحسب تاریخ مطلوب اما اگر خواهیم که موضع اوج ماه را در هر وقتی استخراج کنیم تقویم شمس
را از مقوم ماه کم کنیم آنچه بماند آنرا از مقوم آفتاب نقصان کنیم تا موضع اوج ماه حاصل آید در آن تاریخ معین که
مطلوب بود و اما اگر خواهیم که موضع جوزهرات کواکب متحیره را بیرون آوریم دو برج و بیست درجه را بر اوج زحل افزاییم

دو برج

دو برج و ده درجه بر اوج مشتری و سه برج بر اوج مریخ و یکی از زحل و زهره و عطارد تا مواضع رأس جوزهرات ایشان حاصل آید
بحسب تاریخ مطلوب **فصل ٧** در استخراج مراکز کواکب و طریق آن آنست که اوج کوکب را از وسط او کم کنیم تا
مرکز مطلق او حاصل آید و چون اوج زهره و عطارد را از وسط شمس کم کنیم مرکز ایشان حاصل آید اما اگر مرکز قمر خواهیم
که بیرون آوریم وسط آفتاب را از وسط ماه کم کنیم و باقی را تضعیف کنیم مرکز قمر حاصل آید و ما مرکز قمر را در جدول ثبت
کرده‌ایم تا بی‌استخراج آسان شود فایده باید دانستن که ما در جدول ادوار تامه ماضی و مستقبل وسط شمس را
ننهاده‌ایم زیرا که بدان احتیاج نیست بدان سبب که در مدة هر حرکتی دوره وسط آفتاب تمام میشود و از ابتدا و هر ناقص ایام
از سر بگیریم پس هر گاه وسط آفتاب بگیریم از هر ناقص آن بعینه وسط آفتاب در تاریخ ماضی یا مستقبل و
محتاج نیست آنرا جدول علیحده حساب کردن و این از جمله غرایبست پس اگر خاصات کواکب علوی را از جداول
ادوار ماضی یا مستقبل خواهیم که بیرون آوریم اوساط کواکب علوی را از دوازده برج کم کنیم تا خاصات ایشان حاصل آید
و بر این تقدیر اوساط کواکب علوی در ادوار ماضی خاصات ایشان باشد در ادوار مستقبل و بر عکس و اگر اوج
آفتاب را از دوازده برج کم کنیم مرکز او حاصل شود و اگر وسط ماه را تضعیف کنیم مرکز او حاصل آید اما اگر بسبب نقل تا فلان
بمرور ایام خللی در اصول حرکات کواکب پیدا آید طریق اصلاح آن چنان باشد که نظر کنیم اگر خلل در سال بسیط بود
حرکت کوکب را در یک سال بسیط بر اصول سال مقدم افزاییم یا از اصول سال تالی کم کنیم تا اصول مطلوب مصحح شود
و اگر آن سال کبیسه است حرکت یک روز را با حرکت یک روز هم جمع کرده بر افزاییم یا نقصان کنیم تا مطلوب حاصل شود
و اگر خلل در وسط شمس باشد خاصه هر یکی از سه کوکب علوی را با وسط آن کوکب جمع کنیم از برابر همان سال یا نصف
مرکز قمر را بر وسط او افزاییم تا وسط آفتاب حاصل آید و اگر خلل در وسط کوکب علوی باشد خاصه آن کوکب را
با وسط شمس جمع کنیم تا وسط او حاصل آید و اگر خلل در خاصه کوکب علوی بود وسط او را از وسط آفتاب کم کنیم
تا خاصه حاصل آید چنانکه پیش از این گفتیم و اگر خلل در اوجات کواکب واقع شود این مقدارها بر اوج آفتاب افزاییم
جهة زحل نه لط لو و بجهت مشتری سه کح ر و بجهت مریخ ا ح و بجهت عطارد ه انط نح تا اوج آن کوکب
حاصل شود و اگر این مقدارها را از اوج این کواکب کم کنیم اوج آفتاب حاصل شود و اگر خلل در فلک البروج ثابت
یک سال شمسی بحسب اصول این رصد که مدت ایام روزی با کسور وی بود قسمت کنیم حرکت یک روزه وسط شمس حاصل آید
و ما حرکت کواکب را در یک روز و در سی روز و در یک سال بسیط نهاده‌ایم تا بوقت حاجت از آنجا گیریم و اگر حرکت یک روزه
کواکب را در ٣٦٥ ضرب کنیم حرکت او در یک سال بسیط حاصل آید و اگر در ٣٦٦ ضرب کنیم حرکت او در یک سال کبیسه

حاصل آید و اگر در ایام صد و بیست سال شمسی حقیقی ضرب کنیم حرکت او در یک [illegible] حاصل شود و از تضاعیف
آن حرکت او در دیگر ادوار حاصل آید و این حرکت کوکب باشد در ادوار مستقبله و جمع آن را از دوازده برج کم کنیم
حرکت حاصل آید در ادوار ماضیه و اگر حرکت کوکب را در ادوار ماضیه از دوازده برج نقصان کنیم حرکت او حاصل آید
در ادوار مستقبله و تصحیح جدول ادوار باین طریق توان کردن و چون حرکت یکروزه را بر [illegible] قسمت کنیم حرکت یک ساعت
حاصل شود و از تضاعیف آن حرکت کوکب در دیگر ساعات حاصل آید

باب دوم در استخراج تقویم آفتاب

و آن دو فصلست اول در تعریفات دوم در اعمال

فصل اول در تعریفات

زاویه تعدیل آفتاب زاویه باشد که حادث شود بر مرکز جرم آفتاب از تقاطع دو قطر یکی قطر فلک خارج دوم قطر
فلک ممثل و چون قطر فلک خارج را بیرون آورند تا محیط فلک ممثل قوسی که بر محیط فلک ممثل حاصل آید از میان
این دو خط آن تعدیل شمس بود و مرکز مقوم قوسی باشد از فلک ممثل میان نقطه اوج و طرف قطری از ممثل
که بر مرکز جرم آفتاب بگذرد بر توالی بروج و تقویم آفتاب قوسی بود از فلک ممثل اول حمل و طرف قطر مذکور بر توالی
بروج و تعدیل الایام را پیش ازین ذکر کرده ام و استخراج جدول او را بعد ازین ذکر خواهیم کرد

فصل ۲

در استخراج تقویم آفتاب در مقدمه بیان کرده ام که هر کجا تعدیل کوکبی گیریم آن را معدل باید کردن بتعدیل
ما بین السطرین حاجت نیست که در جمیع اعمال ذکر کنیم پس چون خواهیم که تقویم آفتاب استخراج از برابر مرکز
مطلق او از جدول تعدیل آفتاب تعدیل برداریم و آن را از وسط نقصان کنیم اگر مرکز کمتر از شش برج باشد
و بر وی افزاییم اگر زیاده از شش برج بود تا تقویم آفتاب حاصل آید طریقی دیگر بهمین اعتبار تعدیل آفتاب را برابر مرکز افزاییم
یا نقصان کنیم تا مرکز مقوم حاصل آید اوج معدل را با آن جمع کنیم تا تقویم آفتاب حاصل تا معدل اگر خواهیم که آن را معدل
کردانیم بتعدیل الایام بلیالیها بازاء تقویم آفتاب در آیم در جدول تعدیل الایام و حصه کسر تعدیل الایام از وسط او بگیریم
و دایما آن را از تقویم شمس نقصان کنیم تا معدل شود و تحقیق این عمل چنانست که بحسب هر تاریخی کسر تعدیل الایام
استخراج کنیم چنانکه در مقالت پنجم بیان خواهیم کردن انگاه حصه آن کسر از وسط آفتاب بگیریم و دایما از آن
تقویم شمس کم کنیم تا تقویم او معدل شود و حکم تقویم ماه همینست

باب سیوم در استخراج تقویم ماه

و آن دو فصلست فصل اول در تعریفات دوم در اعمال

فصل اول در تعریفات

زاویه تعدیل اول ماه زاویه باشد که بر مرکز تدویر حادث شود از تقاطع خطی که از نقطه محاذات بر مرکز
تدویر گذرد با قطر فلک مایل که بر آن مرکز گذشته بود و قوسی که از انفراج آن دو خط بر محیط تدویر حادث شود آن تعدیل

اول

اول قمر بود که آن را تعدیل خاصه خوانند و غایت این تعدیل بحسب ارصاد قدیم ست جزو درجه و دقیقه [illegible] و بحسب
این رصد جدید ست جزو [illegible] خاصه معدله قوسی باشد از محیط تدویر میان ذروه حقیقی و مرکز جرم قمر از جهة
حرکت فلک تدویر زاویه تعدیل ثانی قمر زاویه باشد که حادث شود بر مرکز عالم از دو قطر که یکی بر مرکز قمر بگذرد و دیگری
بر مرکز تدویر او و قوس تعدیل دوم قمر قوسی بود که حادث شود بر محیط فلک مایل میان سر این دو خط مذکور و این تعدیل
آن تعدیل فرض کرده اند در زیجات که مرکز تدویر قمر بر نقطه اوج فلک خارج باشد و غایت او بمقدار نصف قطر تدویر بود
در فلک مایل که مقدار آن [illegible] بموجب ارصاد متقدمان [illegible] اجزا و دقایق و بحسب این رصد جدید [illegible] اختلاف
زاید تفاوتی باشد که زیادت شود در تعدیل ثانی قمر بسبب نزدیک شدن تدویر او بحضیض فلک خارج و فضل که میان
تعدیل ثانی او بود در وقتی که تدویر او در حضیض باشد یا با آنکه در اوج بود آن غایت اختلاف بود و مقدار آن بحسب
رصد متقدمان ست جزو اجزا و دقایق [illegible] و بحسب این رصد جدید [illegible] دقایق نسب نسبت دقایق [illegible]
[illegible] آن بشصت دقیقه بموجب اختلافات جزوی باشد که لازم آید بحسب بودن مرکز تدویر بر محیط خارج نسبت
با غایت اختلاف و اختلافات معدل آن بود که از ضرب دقایق نسب در اختلاف مطلق حاصل آمده باشد و آن را از بودن
این اختلاف بر تعدیل ثانی زاویه حادث شود بر مرکز عالم از آن دو قطر که ذکر رفت و قوسی واقع شود بر فلک مایل باعتبار
بودن مرکز تدویر در آن موضع معین از فلک خارج که بحسب آن وقت اقتضا کند و آن را تعدیل محکم و تعدیل معدل نیز گویند
تقویم قمر در فلک مایل قوسی باشد از محیط مایل میان اول حمل او و طرف قطری از مایل که بر مرکز قمر بگذرد بر توالی بروج تقویم قمر
در فلک البروج قوسی باشد از فلک ممثل میان اول حمل و دایره عرض که بر طرف آن قطر مذکور گذشته باشد بر توالی بروج
و دایره عرض آن دایره را گویند که بدو قطب فلک البروج بگذرد حصه عرض قوسی باشد از فلک مایل بر توالی بروج میان اول
حمل او و موضع قمر تعدیل مایل که آن را تعدیل ثالث گویند قوسی بود از فلک ممثل میان تقاطع دو دایره یکی دایره عرض که گفتیم
و دیگر دایره که بدو قطب فلک مایل گذشته باشد و بر طرف قطر مذکور در منطقه مایل و غایت این تعدیل آنجا باشد که بعد آن
موضع از یکی از دو نقطه یا از نهایات شمالی یا جنوبی بمقدار ثمن دایره باشد یعنی چهل و پنج درجه و نهایات شمال یا جنوب
آن دو نقطه باشد از منطقه مایل که بعد او از عقدتین بمقدار ربع دایره بود و آن غایت بعد باشد میان منطقه مایل و ممثل
و تقویم قمر معدل بتعدیل الایام گفته شود

فصل ۲

در استخراج تقویم ماه و جوزهر در طول و طریق آنست که از برابر
مرکز از جدول تعدیل اول تعدیل برگیریم با دقایق نسب زاید و تعدیل اول را بر خاصه افزاییم اگر مرکز کمتر از شش برج باشد
و از و کم کنیم اگر بیشتر از شش برج باشد تا خاصه معدله شود انگاه از برابر خاصه معدل در آریم در جدول تعدیل ثانی قمر

وتعدیل ثانی با اختلاف زاید برگیریم ودایما اختلاف را بر دقایق نب ضرب کنیم وحاصل ضرب را بر تعدیل ثانی افزایم
تا تعدیل ثانی محکم شود انگاه تعدیل محکم را از وسط کم کنیم اگر خاصهٔ معدله کمتر از شش برج باشد وبروی افزایم اگر بیشتر بود
تا تقویم قمر بفلک مایل حاصل شود انگاه وسط جوزهر را بر تقویم قمر افزایم یا تقویم جوزهر را از فلک تقویم قمر کم کنیم تا حصهٔ عرض
حاصل شود از برابر حصهٔ عرض درایم در جدول تعدیل ثالث وتعدیل برداریم وآنرا از تقویم قمر بفلک مایل نقصان کنیم
اگر حصهٔ عرض در ربع اول وسوم بود وبروی افزایم اگر در ربع دوم وچهارم باشد تا تقویم قمر حاصل آید بفلک ممثل از برابر
تقویم آفتاب از جدول تعدیل الایام قمر حصهٔ تعدیل الایام برگیریم از وسط ماه ودایما آنرا از تقویم قمر کم کنیم تا تقویم قمر
معدل شود بتعدیل الایام بلیالیها واگر تعدیل جوزهر را از دوازده برج که حد بروجست کم کنیم تقویم جوزهر حاصل شود

باب چهارم در استخراج تقاویم کواکب متحیره در طول وآن دو فصلست اوّل در تعریفات دوم در اعمال

فصل اول در تعریفات زاویهٔ تعدیل اوّل کوکب زاویهٔ باشد که بر مرکز تدویر حادث شود از تقاطع دو قطر
یکی قطر دایرهٔ ممثل ودیگر قطر دایرهٔ معدل مسیر ونقطه که موضع التقاء قطر معدل مسیر بود بر محیط تدویر آن ذروهٔ وسطی بود
ونقطه که موضع التقاء قطر ممثل باشد بر محیط تدویر آن ذروهٔ مرئی کوکب بود زاویهٔ مرکز معدل زاویهٔ بود که بر مرکز عالم حادث
شود از دو قطر یکی آنکه بنقطهٔ اوج بگذرد ودیگر آنکه بر مرکز تدویر گذشته باشد خاصهٔ معدله قوسی بود از محیط تدویر میان ذروهٔ
مرئی ومرکز جرم کوکب بر توالی حرکت او زاویهٔ تعدیل ثانی کوکب زاویهٔ باشد که بر مرکز عالم حادث شود از تقاطع دو قطر
یکی آنکه بر مرکز تدویر بگذرد ودیگر آنکه بر مرکز جرم کوکب وقتی که تدویر در بعد اوسط بود اختلاف ناقص مقدار فضلی بود نصف
قطر تدویر را در بعد اوسط بنسبت با آنکه در بعد ابعد باشد اختلاف زاید فضلی باشد نصف قطر تدویر را در بعد اقرب
بنسبت با آنکه در بعد اوسط بود دقایق نب را تعریف همانست که در قمر کردیم تعدیل محکم زاویهٔ باشد که بر مرکز عالم حادث شود
از تقاطع آن دو قطر مذکور لیکن نه بحسب بعد اوسط بل بحسب بودن مرکز تدویر در موضعی معین از فلک خارج که در آن وقت
اقتضا کند زاویهٔ مرکز معدل زاویهٔ باشد که اقتضا کند واقع شود بر مرکز عالم از تقاطع دو قطر یکی که بنقطهٔ اوج بگذرد و
دیگری بر مرکز کوکب وچون زاویهٔ اوج معدل را با این جمع کند زاویهٔ تقویم باشد وآن قوسی باشد از فلک ممثل میان
اوّل حمل وطرف قطری از ممثل که بر مرکز قمر بگذرد اگر کوکب را عرض بود یا میان اوّل حمل وتقاطع دایرهٔ عرضی که بر طرف کوکب
آن قطر مذکور باشد **فصل دوم** در استخراج تقاویم کواکب در طول وطریق آنست که از برابر مرکز مطلق درایم در
جدول تعدیل اوّل وتعدیل ودقایق نب برگیریم واگر دقایق نب ناقصه باشد بسیاهی مکتوب بود واگر زایده باشد
بسرخی مکتوب بود وبرو نشان زاید یا ناقص بکنیم انگاه نظر کنیم مرکز اگر کمتر از شش برج باشد آنرا از مرکز کم کنیم ودر

خاو

خاصه افزایم واگر بیشتر از شش برج باشد بر مرکز افزایم وبر خاصه کم کنیم تا مرکز وخاصه معدل شود انگاه از برابر خاصهٔ
معدله تعدیل ثانی برگیریم واگر دقایق نب ناقصه باشد که گرفته ایم اختلاف ناقص برگیریم واگر دقایق نب
زایده باشد اختلاف زاید برگیریم وآنرا دایما در دقایق نب ضرب کنیم تا اختلاف معدل حاصل آید آنرا بر تعدیل
ثانی افزایم اگر زاید باشد وکم کنیم از او اگر ناقص باشد تا تعدیل محکم حاصل شود پس نظر کنیم بخاصهٔ معدله اگر چنانکه
کمتر از شش برج باشد آن تعدیل محکم را بر مرکز معدل افزایم واگر زیادت از شش برج باشد ازو کم کنیم تا مرکز مقوم
حاصل شود انگاه اوج معدل بروی افزایم تا تقویم کوکب حاصل آید در طول ومسیر مختلف کوکب را که بحسب تقویم حاصل شود
آنرا اقامت خوانند

باب پنجم در استخراج عروض کواکب وآن پنج فصلست **فصل اول** در
تعریفات عرض قمر قوسی باشد از دایرهٔ عرض میان فلک مایل وممثل او در هر جهة وغایت او انجا باشد
که قمر در نهایت شمالی یا جنوبی بود وآن پنج درجاتست دو عقده راس وذنب هر کوکب را دو نقطهٔ تقاطع حامل تدویر بود
با فلک بروج وحرکت ایشان بحرکت ثوابت باشد بر توالی بروج نهایات شمالی وجنوبی این کواکب میان هر دو عقده باشد
اگر چنانکه کواکب علوی را مرکز تدویر در نهایت شمالی بود عرض او شمالی باشد وغایت او انگاه بود که کوکب در حضیض تدویر باشد
ودر نهایت جنوبی همین قیاس بود ومرکز عرض کوکب بعد مرکز معدل او بود از نهایت شمالی اما میل زهره وعطارد
میل سطح فلک تدویر هر یک بود از سطح فلک البروج وقتی که مرکز تدویر ایشان بر یکی از دو عقدهٔ جوزهر باشد انحراف زهره وعطارد
میل قطر تدویر ایشان بود که بر هر دو بعد اوسط میگذرد که قایم بود بر قطر فلک خارج مرکز هر یک از سطح فلک بروج وقتی که مرکز تدویر
ایشان در بعد ابعد یا اقرب باشد دقایق عرض دقایقی باشد که نسبت آن نسبت جیب تمام عرض جزوی کوکب بود نب
بغایت عرض او وران جزو عرض سوم زهره وعطارد غایت میل سطح فلک حامل تدویر باشد از سطح فلک البروج بحسب
بعد مرکز تدویر هر یک از عقدهٔ جوزهر در هر وقتی وغایت این عرض زهره را ده دقیقه بود وشمالی باشد ابدا وعطارد را
چهل وپنج دقیقه باشد وجنوبی بود ابدا **فصل ۲** در استخراج عرض قمر وطریق او آنست که از برابر حصهٔ
عرض قمر عرض برگیریم ونظر کنیم بحصهٔ عرض اگر کمتر از شش برج باشد عرض شمالی بود واگر بیشتر از شش برج باشد
عرض جنوبی بود واگر حصهٔ عرض از سه برج کمتر بود واز نه برج بیشتر عرض صاعد باشد واگر از سه برج بیشتر بود واز
نه برج کمتر عرض هابط باشد ودر ربع اول وسوم زاید بود ودر ربع دوم وچهارم ناقص **فصل ۳** در استخراج
عرض کواکب علوی وطریق استخراج آن آنست که بر مرکز معدل زحل دو برج بر افزایم واز مرکز معدل مشتری ده درجه کم کنیم
واز مرکز معدل مریخ دوازده درجه تا مرکز عرض حاصل آید انگاه از برابر مرکز عرض هر یک از جدول دقایق نب مشترکه دقایق

نب بر گیریم و نظر کنیم بمرکز عرض اگر در نصف اعلی باشد دقایق نب عرض شمالی بود و اگر در نصف اسفل باشد
دقایق نب عرض جنوبی بود انگاه از برابر خاصهٔ معدله عرض شمالی یا جنوبی بر گیریم و در دقایق نب او ضرب کنیم
تا عرض معدل حاصل شود در انجهة که اقتضا کند **فصل ۴** در استخراج عرض زهره و عطارد و هر یکی را
سه عرض باشد اول را میل خوانند و دوم را انحراف و سوم را عرض مطلق **عمل** عرض اول چنین خواهیم که عرض اول
هر یک بیرون آوریم سه برج بر مرکز معدل زهره افزاییم و از مرکز معدل عطارد کم کنیم تا مرکز میل حاصل آید انگاه از برابر مرکز
میل دقایق نب مشترک بر گیریم و از برابر خاصهٔ معدله میل و آنرا در دقایق نب ضرب کنیم تا عرض اول حاصل آید
پس نظر کنیم بمرکز میل و خاصهٔ معدله اگر هر دو در یک جانب افتاده باشند از جانب اعلی یا اسفل این عرض او جنوبی بود
و اگر در دو جانب مختلف افتاده باشند شمالی باشد و مولانا محیی الدین مغربی اینجا مرکز معدل را اعتبار کرده است در
تعیین جهة نه مرکز میل را و این ضعیف در قرانات تجربه کرده موافق نیامد و آن اعتبار عرض کوکب از جهتی به
جهتی دیگر می افتد **عمل** عرض دوم چنین خواهیم که استخراج عرض دوم کنیم بر مرکز معدل عطارد شش برج زیاده کنیم
و مرکز معدل زهره را بحال خود بگذاریم تا مرکز انحراف خواهیم انگاه از برابر مرکز انحراف دقایق نب مشترک بر گیریم
و از برابر خاصه معدله انحراف و ضرب کنیم انحراف زهره را در دقایق نب او تا عرض دوم زهره حاصل آید و انحراف
عطارد تا معدلت تعدیل انحراف عطارد و آنچنان باشد که ضرب کنیم عشر انحراف را در دقایق نب او تا تعدیل
حاصل آید انگاه نظر کنیم بمرکز معدل عطارد اگر در جانب اعلی باشد تعدیل را از انحراف کم کنیم و اگر در جانب اسفل بود
بر انحراف افزاییم تا انحراف معدل شود انگاه انحراف معدل را در دقایق نب او ضرب کنیم تا عرض دوم عطارد حاصل شود
انگاه نظر کنیم بمرکز انحراف زهره و عطارد اگر در نصف اعلی بود و خاصهٔ معدله کمتر از شش برج باشد عرض شمالی بود
و اگر بیشتر از شش باشد عرض جنوبی بود و اگر مرکز انحراف در نصف اسفل باشد و خاصهٔ معدله کمتر از شش برج
عرض جنوبی بود و اگر بیشتر از شش باشد عرض شمالی بود **فایده** در تعدیل انحراف عطارد اصحاب همه زیجات
متفق بوده اند بدان سبب که بیشتر زیجات آنست که انحراف عطارد را تعدیل نمیکنند و در بعضی زیجات که تعدیل میکنند
چون زیج معتبر سنجری و زیج ایلخانی و زیج مولانا محیی الدین مغربی همه تقریب کرده اند زیرا که در زیج معتبر سنجری و در
زیج ایلخانی وقتی که مرکز معدل در جانب بعد ابعد است در جمیع ابعاد مختلفه عشر انحراف را از انحراف کم میکنند و اگر در جانب
بعد اقرب بروی افزایند و درین عمل باین اعتبار در بعضی درجات درین عرض تا چهارده دقیقه تفاوت میکند مثلا
در زیج ایلخانی عرض ثالث را که انحراف اوجی و حضیضی نهاده اوجی آنست که عشر انحراف از وی کم کرده است و حضیضی اگر

بر او افزوده و مولانا محیی الدین مغربی در زیج ادوار الانوار آورده در تعدیل انحراف عطارد که عشر انحراف را در بعد مرکز معدل
از سه برج یا نه برج ضرب کنند و بر ربع دایره یعنی بر نود درجه قسمت کنند تا تعدیل حاصل آید و او آن ابعاد را بجیب قوس
اعتبار کرده است بجیب جیب اعتباری باید کردن یعنی در جیب آن بعد ضرب می باید کردن و بر جیب نود درجه که
تمام باشد قسمت کردن تا تعدیل حاصل آید و چون میان مرکز معدل و مرکز انحراف در گرفتن دقایق نب که آن جیب
آن ابعاد است که مخطط نهاده ایم در جدول هیچ تفاوت نمیکند پس بدین سبب گفتیم که عشر انحراف را در دقایق نب انحراف
ضرب کنیم تا تعدیل انحراف حاصل شود و درین عمل اگر تقریب میکند قریب ده دقیقه تفاوت میکند در جمیع اوقات **عمل**
عرض سوم چنین خواهیم که عرض سوم زهره و عطارد بیرون آوریم دقایق نب انحراف هر یک را در مثل او ضرب کنیم
و از ان زهره را پنج سدس بگیریم یعنی در ده دقیقه ضرب کنیم یا بر شش قسمت کنیم و از ان عطارد را سه ربع بگیریم
یعنی در چهل و پنج دقیقه ضرب کنیم یا در سه ضرب کنیم و بر چهار قسمت کنیم تا عرض ثالث هر یکی ازین کوکب حاصل آید
و گفتیم که این عرض همیشه زهره را شمالی باشد و عطارد را جنوبی **عمل** عرض کوکب و معرفت آن چنانست که اگر هر سه
عرض در یک جهة باشند همه را با یکدیگر جمع کنیم تا عرض کوکب حاصل شود در انجهة و اگر دو در جهتی باشند و یکی در جهتی دیگر
مخالف آن جهة مجموع آن دو عرض را با یک موضع بنهیم و آن یک عرض را که جهة او مخالف بود بموضعی دیگر و نظر کنیم اگر
عدد هر دو موضع مساوی یکدیگر باشد کوکب بر نفس منطقة البروج بود و او را هیچ عرض نباشد و اگر مساوی نباشد
فضل میان هر دو بگیریم تا عرض کوکب حاصل شود در جهت او جهة اکثر باشد **فصل ۵** در معرفت صعود و هبوط این
کواکب در عرض چنین خواهیم که صعود و هبوط ایشان در عرض بدانیم بعد از ده روز یا کما بیش عرض کوکب استخراج کنیم
تا زیادت و نقصان ما را از انجا معلوم شود پس اگر عرض کوکب شمالی باشد و زاید صاعد بود و اگر ناقص بود هابط باشد
باز اگر عرض او جنوبی باشد و زاید هابط بود و اگر ناقص باشد صاعد بود **فایده** در کواکب علوی اگر عرض شمالی بود و خاصهٔ
معدله کمتر از شش برج باشد صاعد بود و اگر نه هابط باشد و اگر عرض جنوبی بود و خاصهٔ معدله کمتر از شش برج باشد
هابط بود و اگر نه صاعد باشد **باب ۶** در معرفت رجعت و استقامت کواکب متحیره و آن دو فصلست اول در
تعریفات دوم در اعمال **فصل اول** در تعریفات مقام اول کوکب که مبدا رجعت از انجاست قوسی باشد از
فلک تدویر که بدایت آن از ذروهٔ وی باشد و نهایت او بنقطه که چون کوکب بانجا رسد مقیم گردد و چون از ان نقطه بگذرد
راجع شود و تعریف مقام ثانی بهمین نسبت باشد **قوس** رجوع قوسی بود از فلک تدویر میان مقام اول و ثانی که
منتصف آن ذروهٔ وی باشد حضیض مرئی بود و **قوس** استقامت از فلک تدویر قوسی باشد میان مقام ثانی

را اوّل که منتصف آن ذروهٔ مرئی باشد **فصل ۲** در شناختن رجعت و استقامت کواکب و اوقات آن
و طریق او آنست که از برابر مرکز کوکب مطلق در آییم در جدول مقامات کواکب که بتفاضل شش شش درجه نهاده‌ایم
و مقام اوّل آن کوکب که خواهیم برگیریم از جدول او معدل بتعدیل ما بین السطرین و آن مقام اوّل رجعت باشد
انگاه آنرا از دوازده برج کم کنیم تا مقام ثانی حاصل آید و آن مقام اوّل استقامت بود پس نظر کنیم بخاصهٔ معدله
اگر چنانکه مثل کوکب اوّل بود کوکب مقیم راجع بود و اگر مثل مقام ثانی باشد کوکب مقیم مستقیم بود و اگر خاصهٔ معدله مقام
میان مقام اوّل و ثانی باشد کوکب راجع بود و اگر میان مقام ثانی و اوّل بود کوکب مستقیم باشد اما اگر کوکب مستقیم بود
و خواهیم تا بدانیم که چند روز دیگر راجع میشود خاصهٔ معدله را از مقام اوّل کم کنیم انچه باقی ماند آنرا در جدول شهور و ایام خاصهٔ
آن کوکب مقوّس کنیم یا بر حرکت یکروزهٔ خاصه قسمت کنیم تا مدتی حاصل آید که در آن مدت راجع خواهد شد و اگر کوکب
راجع بود و خواهیم تا بدانیم که چند روز را مستقیم میشود خاصهٔ معدله را از مقام ثانی نقصان کنیم آنچه باقی ماند همان عمل کنیم
تا مدتی حاصل آید که در آن مدت مستقیم خواهد شدن و چون مدت رجعت و استقامت کواکب مختلف میشود بحسب
ابعاد ایشان از زمین اگر خواهیم تا بحسب هر بعدی آن مدت را بدانیم مقام اوّل را از مقام ثانی کم کنیم تا قوس رجوع
حاصل آید و چون قوس ثانی را از قوس اوّل کم کنیم قوس استقامت حاصل شود و هر یکی ازین دو قوس را
یا مقوّس کنیم در جدول خاصهٔ آن کوکب یا قسمت کنیم بر حرکت یکروزهٔ خاصهٔ او تا مدت رجوع و استقامت حاصل شود
و ما مدت هر یکی را در بعد ابعد و اوسط و اقرب در جدولی وضع کردیم بعد از جدول مقامات تا از انجا معلوم کنند
ایام و ساعات و دقایق هر مدت را **باب هفتم** در معرفت نطاقات و آن دو فصلست اوّل
در تعریفات دوم در اعمال **فصل اوّل** در تعریفات هر یکی از افلاک خارج و مرکز و تدویر کوکب را اصحاب
این صنعت بچهار قسم کنند و هر قسمی را از آن نطاق خوانند و آنرا دو اعتبارست یکی بحسب اختلاف مسیر و دیگر
بحسب بعد از زمین و بحسب هر دو اعتبار در مبدا نطاق اوّل و سوم خلاف نیست چنانکه در فلک خارج
مبدا مرکز نطاق اوّل از نقطهٔ اوج باشد و مبدا نطاق ثالث از مبدا حضیض و در فلک تدویر مبدا مرکز مبدا
نطاق اوّل از مبدا ذروهٔ مرئی بود و مبدا نطاق ثالث از حضیض مرئی و خلافی که هست در مبدا نطاق دوم و چهارمست
که بحسب بعد از زمین در هر دو فلک مبدا نطاق دوم از اوّل سرطانست و مبدا نطاق چهارم از اوّل جدی پس باین اعتبار
هر نطاقی ربع دور باشد و هرگاه که کوکب در نطاق اوّل و دوم باشد از هر دو فلک اوج و تدویر زاید باشد در عدد و
حساب و در سوم و چهارم ناقص بود و حال قمر در فلک اوج بعکس آن باشد در زیادت و نقصان حساب و اگر کوکب

در نطاق اوّل و چهارم بود ناقص باشد در عظم و نور و در دوم و سوم زاید بود اما زیادت و نقصان نور ماه بحسب
بعد او باشد از آفتاب و تدویر اما در عظم دیگر کواکب بود اما بحسب اختلاف سیر در فلک خارج مرکز نطاق اوّل
و رابع مقدار ربع دور باشد بازیادتی غایت تعدیل اوّل و نطاق دوم و سوم با نقصان آن و در فلک تدویر
نطاق اوّل و رابع مقدار ربع دور باشد بازیادتی غایت تعدیل ثانی و نطاق دوم و سوم با نقصان آن **فصل دوم**
و بجهت مبادی نطاقات اوجی و تدویری جدولی نهاده‌ایم بعد از جدول مقامات کواکب
در معرفت مبادی نطاقات و رسیدن کواکب بدانجا مرکز نیّرین را و مرکز معدل و خاصهٔ معدلهٔ کواکب را درین
جدول طلب کنیم اگر مثل آن یابیم پس آن ستاره در مبدا آن نطاق بود و اگر مثل آن نیابیم و میان مبادی دو
نطاق باشد پس کوکب در نطاق مقدم بود و هنوز بنطاق تالی نرسیده باشد مثلا چنانک اگر میان نطاق دوم
و سوم باشد گوییم که کوکب در نطاق دومست و هنوز بنطاق سوم نرسیدست و اگر مدت رسیدن کوکب را بنطاق تالی
خواهیم که بدانیم عمل او همان طریق باشد که در رجعت و استقامت گفتیم **باب هشتم** در معرفت قوس
النهار و قوس اللیل و ساعات تمام روز و شب و توابع آن و آن سه فصلست **فصل اوّل** در تعریفات
نصف قوس النهار شمس یا کوکب قوسی باشد از مدار یومی او میان افق و نصف النهار و بعبارتی دیگر معلوم
که نصف قوس النهار شمس یا کوکب مقدار قوسی باشد از معدل النهار که طلوع کرده است از زمان طلوع ایشان
تا رسیدن بدایرهٔ نصف النهار و ضعف آن قوس النهار باشد و باقی آن تا تمامی دور قوس اللیل بود و اجزاء
ساعات زمانی نصف سدس قوس النهار یا قوس اللیل باشد و اجزاء ساعات مستوی ربع سدس دور بود
و اتصالات بر دو جنس باشد یکی را اتصال نظر خوانند و دیگر را اتصال محل و اتصال نظر بر پنج نوع بود اوّل قران
و آن جمع آمدن دو کوکب باشد در یک جزو از فلک دوم تسدیس بود که بعد میان دو کوکب مقدار سدس دور بود یعنی
س درجه سوم تربیع باشد که بعد میان دو کوکب مقدار ربع دور باشد یعنی ص درجه بود چهارم تثلیث باشد که بعد
میان دو کوکب مقدار ثلث دور بود یعنی قک درجه پنجم مقابله باشد که بعد میان دو کوکب نصف دور بود یعنی قف درجه
و قرانی که کوکب متحیره را با آفتاب بود آنرا احتراق خوانند و قرانی که ماه را با آفتاب بود آنرا اجتماع گویند
و جزو اتصالات آن جزو باشد از اجزاء بروج که اتصال در آن جزو تمام شود و مقابله که ماه را با آفتاب بود
آنرا استقبال گویند و اگر استقبال بروز باشد جزو استقبال جزو آفتاب را گیرند و اگر بشب بود جزو ماه را و اگر
در طرف روز باشد هر کدام شرقی باشد آنرا گیرند و اگر ابعاد اتصالات را بر دایرهٔ دیگر اعتبار کنند آنرا مطالع انوار و مطارح

شعاعات کویند چنانکه شرح آن بعد ازین بیاید اما اتصال محل بر دو نوع باشد یکی را اتفاق قوت خوانند و دیگررا
اتفاق طریقت ولیکن هر دو را تناظر کویند اتفاق قوت آنست که دو کوکب بر دو مدار باشند از مدارات یومی که
آن دو مدار متساوی باشند یکی شمالی از دایرهٔ معدل النهار و دیگری جنوبی پس لامحاله بعد هر دو کوکب از نقطهٔ
اعتدال متساوی باشند مثلا چنانکه یکی در بیست درجهٔ دلو بود و دیگر در ده درجهٔ ثور که بعد هر یک از سر حمل چهل درجه آید
و این را اتفاق قوت بآن اعتبار کویند که قوت آن درجهٔ ثور در شمال هم چند قوت آن درجهٔ دلوست در جنوب
زیرا که بعد مدارات ایشان از معدل النهار متساویست و اتفاق طریق آنست که دو کوکب بر یک مدار باشند
از مدارات یومی پس لامحاله مدارات ایشان از نقطهٔ انقلاب متساوی بود مثلا چنانکه یکی در بیست درجهٔ
حوت باشد و دیگری در سه درجهٔ میزان که بعد هر یک از سر جدی هشتاد و هفت درجه بود و این را اتفاق طریقت
بآن اعتبار میکویند که بر یک مدارند و چون چنانچه ازین کفتیم که سیر مختلف کوکب را بهت خوانند و فضل بهت کوکب
سریع السیر را بر بطی السیر بهت کویند و بهت معدل نیز کویند و اکر هر دو راجع باشند یا مستقیم آنرا بکوکب سریع السیر
نسبت کنند و اکر یکی کوکب راجع بود و دیگری مستقیم بهت هر دو را باهم جمع کنند و آنرا بهت معدل کویند و این حکم در بیرون
آوردن اتصال نظرست اما در اتصال محل بعکس اینست یعنی اکر هر دو کوکب راجع باشد یا مستقیم بهت ایشانرا
باهم جمع کنند و اکر یکی راجع باشد و دیگری مستقیم فضل یکی بر دیگری بکیرند و آنرا بهت معدل کویند و ساعت تمام
هر روزی را چون تنصیف کنند آنچه حاصل شود آنرا ساعات نصف النهار خوانند فصل ۲ در معرفت قوس النهار
و قوس اللیل بتقریب و تحقیق و آنچنانست که مطالع جزو شمس را ببلد از مطالع او بفلک مستقیم با مطالع طلوع کوکب را
از مطالع ممر او بفلک مستقیم چنانکه ذکر آن بعد ازین کرده شود کم کنیم نصف قوس النهار هر یک حاصل آید ببلد و اکر آنرا
از نصف دور کم کنیم نصف قوس اللیل حاصل آید از آن هر یک با نظر کنیم اکر میل آفتاب یا بعد کوکب از معدل النهار
شمالی بود که بعد ازین ذکر کرده شود تعدیل النهار هر یک را بر ربع دور یعنی صد افزاییم و اکر جنوبی باشد کم کنیم تا نصف
قوس النهار حاصل آید آنرا تضعیف کنیم تا قوس النهار حاصل شود یا مطالع جزو آفتاب را ببلد از مطالع نظیر او
نقصان کنیم تا قوس نهار حاصل آید یا فضلهٔ النهار یعنی ضعف تعدیل النهار را بر نصف دور یعنی صد افزاییم اکر میل
یا بعد شمالی بود و از وی کم کنیم اکر جنوبی باشد تا قوس النهار حاصل آید و چون آنرا از دور کم کنیم قوس اللیل حاصل آید
و معرفت مطالع و میل و بعد از معدل النهار و تعدیل النهار بعد ازین در باب چهارم و پنجم از مقالت چهارم
خواهیم کردن اما تحقیق این عمل آنست که مطالع جزو آفتاب زمان طلوع را ببلد از مطالع جزو آفتاب نصف النهار

بعد

بفلک

بفلک مستقیم کم کنیم تا نصف قوس اول نهار حاصل آید و مطالع فلک مستقیم نصف النهاری را از مطالع نظیر جزو شمس
غروب ببلد نقصان کنیم تا نصف آخر قوس النهار حاصل آید و این قوس ثانی مساوی قوس اول نباشد مگر در وقتی
که آفتاب در آن نصف النهار بر یکی از دو نقطهٔ انقلاب باشد زیرا که بسبب حرکت آفتاب در میل دایما روزها یا
در زیادت یا نقصان پس نیمهٔ اول روز بغیر ازین دو وقت هرگز مساوی آخر روز نباشد و جمع قوس اول نهار را
با قوس آخر نهار جمع کنیم قوس النهار حاصل آید بتحقیق و مراد ازین تحقیق است که تفاوتی محسوس نباشد در آن عمل
طریق دیگر جزو آفتاب طلوع را ببلد از مطالع نظیر جزو شمس غروب ببلد کم کنیم تا قوس النهار حاصل آید بتحقیق و نیز
قوس اللیل مطالع نظیر جزو شمس غروب را از مطالع جزو آفتاب طلوع تالی او ببلد کم کنیم تا قوس اللیل حاصل آید
بتحقیق و درین عمل اول بتقریب میزان دانستن بعد ازین تحقیق شناختن فصل ۳ در معرفت اجزاء
ساعات و آن دو نوع باشد یکی اجزاء ساعات حقیقی دیگر اجزاء ساعات زمانی نوع اول در بیان اجزاء ساعات حقیقی
و آن نصیب یک ساعت بود از حرکت معدل النهار و آنچنانست که اکر روز طبیعی را اعتبار کنیم نصیب یک ساعت پانزده درجه باشد
یکسری و اکر روز شمسی اعتبار کنیم مطالع جزو آفتاب فلکی را در نصف النهار مقدم از مطالع جزو آفتاب در نصف النهار
تالی نقصان کنیم آنچه باقی ماند از او بیست و چهار قسمت کنیم آنچه حاصل شود آنرا با پانزده اضافت کنیم تا اجزاء ساعات
حقیقی حاصل آید طریق دیگر بهت آفتاب را در آن شبانروز در تفاضل مطالع فلکی مخطط ضرب کنیم و حاصل او بر بیست
و چهار قسمت کنیم آنچه حاصل شود آنرا با پانزده اضافت کنیم تا اجزاء ساعات حقیقی حاصل آید در آن شبانروز نوع دوم
در بیان اجزاء ساعات معوجه که آنرا اجزاء ساعات زمانی خوانند و درین مطلوب طریق بسیارست ما آنچه
آسان تر بود آوردیم طریق اول قوس نصف النهار را بر شش قسمت کنیم تا اجزاء ساعات زمانی حاصل آید
طریق دوم نصف قوس النهار را در ده دقیقه ضرب کنیم تا مطلوب حاصل آید طریق سوم قوس النهار را بر چهارده
قسمت کنیم تا مطلوب حاصل آید طریق چهارم ساعات تمام آن روز را در پنج ضرب کنیم و بر چهار قسمت کنیم تا مطلوب
حاصل آید طریق پنجم ربع ساعات النهار را بر ساعات نهار افزاییم تا مطلوب حاصل آید طریق ششم ساعات
النهار را در سی و پنج دقیقه ضرب کنیم تا مطلوب حاصل شود و چون اجزاء ساعات زمانی روز حاصل آید آنرا از ابتدا
از سی کم کنیم آنچه باقی ماند اجزاء ساعات زمانی شب بود و اکر اجزاء ساعات زمانی شب معلوم باشد و آنرا از سی
کم کنیم اجزاء ساعات زمانی روز حاصل آید بتقریب و تحقیق این عمل آنست که بر قوس النهار محقق این عمل کنیم
فصل ۴ در معرفت ساعات نهار و لیل و ساعات نصف النهار و درین مطلوب دو طریق آوردیم اول بتقریب

چون نصف قوس النهار را اگه بتقریب بیرون آورده باشیم بر پانزده قسمت کنیم ساعات نصف النهار بیرون آید
واگر قوس النهار را بر پانزده قسمت کنیم ساعات تمام روز حاصل آید و چون آنرا از بیست و چهار کم کنیم ساعات تمام شب
حاصل آید واگر ساعات تمام شب معلوم بود چون آنرا از بیست و چهار کم کنیم ساعات تمام روز حاصل آید بتقریب
و تحقیق این عمل آنست که نصف قوس النهار محقق را با اجزاء ساعات حقیقی قسمت کنیم تا ساعات نصف النهار
حاصل آید بتحقیق واگر قوس النهار محقق را با اجزاء ساعات حقیقی قسمت کنیم ساعات تمام روز حاصل آید بتحقیق
و استخراج ساعات شب برین قیاس بود **فصل پنجم** در معرفت ساعات اتصالات کواکب و درین مطلوب
اول احتیاج می افتد بمعرفت ساعات بعد اتصال از نصف النهار تا بعد ازان ساعات اتصال معلوم گردد
پس این را دو قسم کردیم **قسم اول** در استخراج ساعات بعد و آن بر دو نوع بود یکی بطریق حساب دوم بجدول
نوع اول در معرفت ساعات بعد بحساب و درین مطلوب اول احتیاجست بجزو بعد اتصال و آن چنان باشد
که اگر دو کوکب قران خواهند کرد باید که تقویم هر دو ببرج و درجه و دقیقه مساوی شود تا اتصال تمام گردد و اگر تسدیس
خواهد بود میان دو کوکب باید که ببرج سوم یکدیگر باشند بهمان درجه و دقیقه و اگر میان ایشان نظر تربیع خواهد بود
باید که ببرج چهارم یکدیگر باشند با جزاء مساوی و نظر تثلیث را ببرج پنجم و مقابله را ببرج هفتم و اگر ناظر باشند بهمان
قیاس که در فصل اول بیان کرده ایم عمل کنیم پس اگر ایشان بدرجات و دقایق مساوی باشند اتصال ایشان در نیمه
آن روز بود و ساعات نصف النهار ساعت اتصال باشد و اگر درین نظرها ببروج مساوی باشند و بدرجات نه
اتصال ایشان مراینه در میان دو نصف النهار واقع شود بنسبت با نصف النهار مقدم رونده باشد باتصال و بنسبت
با نصف النهار تالی گذشته باشد از اتصال و هیئة کوکب سبک رو بگران رو پیوندد پس نظر کنیم بدرجات کوکب
سبک رو اگر کمتر باشد از درجات کوکب گران رو بنزدیکتر بن بعدی و آن نزدیکتر بعد را بآن توان شناختن
که در نصف النهار تالی آن درجات کوکب سبک رو بیشتر بود و چون این مقدمه معلوم شود بعد میان ایشان
در نصف النهار مقدم که رونده باشند باتصال و در نصف النهار تالی که گذشته باشد از اتصال بگیریم و هر
کدام بعد کمتر بود بدان عمل کنیم و آنرا جزو بعد خوانیم و چون جزو بعد معلوم شد بعد ازان احتیاجست بسبب معدل سیر
بهت کوکب در یکشبانروز میان آن دو نصف النهار معلوم کنیم و بحساب این دو بهت سبق کوکب در یکشبانروز معلوم
کنیم و اگر آنرا بر بیست و چهار قسمت کنیم سبق او در یک ساعت حاصل آید و اگر بهت هر یکی را بر بیست و چهار قسمت کنیم
بهت یک ساعت هر یکی حاصل آید از انجا سبق او در یکساعت حاصل کنیم عمل ساعات بعد ضرب کنیم جزو بعد را در

بیست و چهار وقت کنیم بر بهت معدل در شبانروزی تا ساعات بعد حاصل آید **طریق دیگر** و اگر جزو بعد را بر سبق کوکب
در یک ساعت مخطط قسمت کنیم ساعات بعد حاصل شود **نوع دوم** در معرفت ساعات بعد بجدول و بجهت این معنی در جدول
نهاده ایم یکی بجهة اتصالات قمر با کواکب و دیگر بجهة اتصالات آن شش کوکب دیگر بغیر از قمر با یکدیگر تا در ایام دران جدول هر درجات
بهت معدل از بالا و بدقایق آن از حاشیه راز برابر هر دو عدد اجزاء و دقایق و ثوانی برگیریم و آنرا بهیئت ضرب کنیم در جزو
بعد تا ساعات بعد حاصل آید و میزان این عمل آنست که بعد هر دو نصف النهار مقدم و تالی ساعات بعد بیرون آوریم و هر دو را
با هم جمع کنیم یعنی ساعات بعد ماضی را با ساعات بعد مستقبل اگر مجموع هر دو بیست و چهار باشد بی زیادت و نقصان
عمل ما صحیح بود و الا خطا باشد **اما** اگر این عمل بجهة اجتماع یا استقبال کنیم باستقصا طریق آنست که چون
ساعات اجتماع یا استقبال معین شد تقویم را در اول آن ساعات و در اول ساعتی که بعد ازان بود تقویم کنیم
و از بهت یکساعة تقویم سبق یکساعة استخراج کنیم و جزو بعد در اول ساعات اجتماع و استقبال و در اول ساعات
تالی آن معلوم کنیم و بحسب هر دو جزو بعد ساعات بعد بیرون آوریم که آن دقایق و ثوانی باشد پس آن دو کسور ساعات را
با هم جمع کنیم اگر مجموع آن شصت بود بی زیادت یا نقصان عمل صحیح بود و اگر نه خطا باشد و چون عمل صحیح بود آن کسر
که بحسب جزو بعد که در اول ساعات اول بیرون آورده ایم کسر آن ساعت اول باشد یعنی اجتماع یا استقبال دران ساعت
و کسر واقع بود **قسم دوم** در بیرون آوردن ساعات اتصال و چون ساعات بعد معلوم شد نظر کنیم تا بعد میان دو کوکب
در کدام نصف النهار گرفته ایم ساعات آن روز را تنصیف کنیم تا ساعات آن نصف النهار حاصل شود پس اگر بعد
در نصف النهار مقدم گرفته ایم که کوکب رونده است باتصال بنگریم اگر ساعات بعد کمتر از ساعات نصف النهار با
هر دو را با هم جمع کنیم تا ساعات اتصال حاصل آید از نیمه روز و اگر ساعات بعد با ساعات نصف النهار برابر باشد
اتصال در اول شب آینده بود در زمان غروب نصف قرص شمس و اگر ساعات بعد زیادت از ساعات نصف النهار
باشد ساعات نصف النهار را از ساعات بعد کم کنیم آنچه باقی ماند ساعات اتصال باشد از شب آینده و اگر بعد در
نصف النهار تالی گرفته ایم که کوکب گذشته است از اتصال نظر کنیم اگر ساعات بعد کمتر از ساعات نصف النهار بود
ساعات بعد را از ساعات نصف النهار کم کنیم آنچه باقی ماند ساعات اتصال بود از آن روز و اگر ساعات بعد با ساعات
نصف النهار برابر باشد اتصال در اول روز بود وقت طلوع نصف جرم آفتاب و اگر ساعات بعد زیادت از ساعات
نصف النهار بود هر دو را با هم جمع کنیم و از بیست و چهار کم کنیم تا ساعات اتصال حاصل آید از شب گذشته **فصل ششم**
در مدت جرم اتصال و طریق معرفت آن چنان بود که بهت یکساعة کوکب متصل و متصل به را جدا جدا در ساعات بعد

ضرب کنیم یا بیست یکروزه او را در ساعات بعد ضرب کنیم و بر بیست و چهار قسمت کنیم تا حصه ساعات بعد از
بیست هر یکی حاصل شود پس اگر ساعات بعد از نصف النهار مقدم باشد حاصل بیست هر یکرا بر تقویم آن کوکب
دران نصف النهار افزاییم و اگر نصف النهار تالی باشد کم کنیم و اگر چنانکه تقویم هر دو بدرجات و دقایق موافق
یکدیگر شوند عمل صحیح بود و آن جزو اتصال باشد بتحقیق و اگر نه عمل از سر باید گرفتن و این عمل در جزو اجتماعات
و استقبالات و قرانات بکار آید و طریق استخراج مواضع کواکب در زمان موالید و تحاویل هم چنین در فصل
اول بیان کردیم جزو اجتماع و استقبال را اینجا مکرر نمیکنیم و بجهة تحقیق عمل اگر هر دو کوکب را در زمان اتصال
استخراج تقویم کنیم بمرکز و خاصه بهتر باشد تا جزو اتصال تحقیق حاصل شود **فصل هفتم** در معرفت
وقت رسیدن کواکب بموضعی معین و این عمل تابع عمل اتصالات یعنی نزدیکترین بعدی میان تقویم کوکب
و موضع معین در نصف النهار مقدم یا تالی بگیریم و بیست او را دران شبانروز یا در ساعتی معلوم کنیم و آنرا
بیست معدل گیریم و بهمان طریق که در قسم اول از فصل پنجم بیان کرده ام ساعات بعد استخراج کنیم و بآن طریق که
در قسم دوم از همین فصل ذکر کرده ام ساعات رسیدن کوکب بموضع معین حاصل کنیم و این عمل بجهة معرفت
ساعات اوقات تحویل کواکب ببروج یا رسیدن ایشان باول درجه شرف یا هبوط یا باول بیت دیگر یا درجه عقب
که اول ایام مطرت یا نظیر آن درجه که اول ایام رباحت یا رسیدن شمس بمواضع اصلی موالید و استخراج
طوالع آن اوقات اما طالع تحویل سال مولود را از وقت رسیدن آفتاب بمواضع اصلی ولادت استخراج کنند
و طالع تحویل ماه را از وقت رسیدن آفتاب در هر برجی بمثل آن درجات اصلی و طالع تحویل روز را از وقت
رسیدن شمس در هر برجی بمثل آن دقایق اصلی که احکام عالم و موالید از این طوالع بیرون می آرند که ذکر کردیم

باب نهم در استخراج طالع اجتماع و استقبال و تحویل سال عالم و موالید و هر طالع که

استخراج آن مبنی بر ساعات باشد و لوازم آن و آن پنج فصلست **فصل اول** در استخراج
وسط تحویل و آن بر دو نوع است یکی بطریق حساب و دیگر بجدول **نوع اول** در بیان این عمل بحساب
و طریق او آنست که اوج معدل آفتاب را از تقویم او بوقت مفروض کم کنیم تا مرکز مقوم حاصل آید انگاه
جیب این مرکز بگیریم چنانکه پیش از این بیان کردیم و در ما بین المرکزین آفتاب که هست جندین ستو
محفوظ ضرب کردیم تا جیب تعدیل آفتاب حاصل آید دران وقت مفروض قوس آنرا بران مرکز مقوم افزاییم
اگر کمتر از شش برج باشد و از و کم کنیم اگر زیادت بود تا مرکز تحویل حاصل آید دران وقت مفروض قوس آنرا

بران مرکز مقوم افزاییم اگر کمتر از شش برج باشد و از و کم کنیم اگر زیادت بود تا مرکز تحویل حاصل آید اوج معدل
بر او افزاییم تا وسط آفتاب حاصل شود دران وقت مفروض و این را وسط تحویل خوانند **نوع دوم** در
بیان این عمل بجدول و طریق او آنست که اوج معدل آفتاب را از تقویم او بوقت مفروض کم کنیم تا مرکز مقوم او
حاصل آید با این مرکز تعدیل آفتاب برداریم و بر وی افزاییم اگر کمتر از شش برج باشد و از و کم کنیم اگر زیادت بود
تا مرکز حادث اول حاصل آید دیگر بار با این مرکز تعدیل برگیریم و بران مرکز مقوم افزاییم اگر کمتر از شش برج
و از و کم کنیم اگر زیادت بود تا مرکز دوم حاصل آید دیگر بار با این مرکز تعدیل برگیریم اگر هر دو یکی آن تعدیل باشد
که پیش از و گرفته ایم فهو المراد و اگر نه بر همین ترتیب این عمل تکرار میکنیم چندانکه دو تعدیل موافق شود
پس اگر مرکز آخرین مرکز تحویل باشد اوج معدل را بران افزاییم تا وسط تحویل حاصل آید و بجهة این جدولی
وضع کردیم تا از برابر مرکز آفتاب دران جدول در آییم و تعدیل برگیریم و آنرا بر تقویم شمس افزاییم اگر مرکز کمتر
از شش برج باشد و از و کم کنیم اگر بیشتر بود تا وسط تحویل حاصل آید **فصل ۲** در معرفت ساعات
تحویل و طریق او آنست که وسط آفتاب در نصف النهار مقدم بر تحویل یا تالی و بیرون آوریم پس اگر تقویم شمس
وقت مفروض معدل بوده است بتعدیل الایام بلیالیها از برابر آن تقویم کسر تعدیل الایام برگیریم و بر وسط تحویل
افزاییم و اگر نه بهمان وسط عمل کنیم پس فضل میان وسط تحویل و میان نصف النهار برگیریم و آنرا تفاوت ما بین
الوسطین خوانیم پس با نصف النهار مقدم مستقبل و بیست با نصف النهار تالی ماضی پس هر یکی از آن دو تفاوت را
در جدول حرکت وسط شمس در ساعات مقوس کنیم یا در کد ضرب کنیم و بر نکح قسمت کنیم یا بر سکح محفوظ قسمت کنیم
تا ساعات بعد حاصل آید از نصف النهار مقدم و تالی هر دو ساعات بعد را با هم جمع کنیم اگر کد شود بی زیادت و
نقصان عمل ما صحیح بود الا خطا است و این میزان این عملست و چون ساعات بعد معلوم شد تا ساعات تحویل معلوم کنیم
بهمان طریق که در فصل پنجم از باب هشتم بیان کرده ام لیکن اینجا فرق آنست که ساعات نصف النهار را بجمع وسطی
در ساعت تحویل اعتباری باید کردن نه بحسب تقویم آفتاب نصف النهاری **فصل ۳** در استخراج طالع
از ساعات و آن بر دو قسمت یکی بحسب ساعات تحویل و دیگر باعتبار ساعات بعد قسم اول در استخراج طالع
از ساعات تحویل و آن بر دو نوع باشد اول بتقریب و دیگر بتحقیق و انجانست که ضرب کنیم ساعات تحویل را در
پانزده تا دایر حاصل آید اگر تحویل بروز باشد مطالع جزو آفتاب تحویل گیریم و اگر بشب بود مطالع نظیر آن جزو ببلد
و دایر را باین مطالع جمع کنیم تا مطالع طالع تحویل بتقریب حاصل آید از آنجا طالع استخراج باید کردن نوع دوم

زمان

بتحقیق و آنچنانست که ضرب کنیم ساعات تحویل را در اجزاء ساعات حقیقی آن شبانروز و اگر تحویل بروز باشد
مطالع جزو آفتاب زمان طلوع بگیریم و اگر بشب باشد مطالع نظیر آفتاب جزو غروب بگیریم ببلد و دایر را با آن مطالع
جمع کنیم تا مطالع طالع حاصل آید بتحقیق قسم دوم در استخراج طالع از ساعات بعد و آن نیز بر دو نوع باشد
یکی بتقریب و یکی بتحقیق نوع اول بتقریب و آن چنانست که هر یکی ازین دو ساعات بعد ماضی و مستقبل را
در پانزده ضرب کنیم تا دایر حاصل آید از هر دو نصف النهار تا زمان تحویل و میزان این عمل چنانست که اگر هر دو
دایر را جمع کنیم شس درجه شود بی زیادت و نقصان والا عمل خطا باشد آنگاه مطالع جزو آفتاب زمان تحویل
بگیریم بفلک مستقیم و دایر مستقبل را اگر از نصف النهار مقدم بود تا وقت تحویل بر وی افزاییم یا دایر ماضی را اگر از
نصف النهار تالی بود تا بوقت تحویل از وی کم کنیم تا مطالع طالع حاصل آید بتقریب نوع دوم بتحقیق و آنچنانست که
هر یک ازین دو ساعات بعد را در اجزاء ساعات حقیقی ضرب کنیم تا دایر حاصل آید از هر دو نصف النهار مستقبل
و ماضی و میزان این عمل آنست که اگر هر دو دایر را با هم جمع کنیم شس درجه شود با مقدار مطالع بهت شمس زمان
شبانروز بفلک مستقیم و اگر چنین بود عمل خطا باشد فایده اگر در جمیع اعمال مذکور بجای ساعات مستوی
ساعات معوجه باشد آنرا در اجزاء ساعات زمانی روز یا شب تحویل ضرب کنیم تا دایر حاصل شود آنگاه مستقبل را
بر مطالع جزو آفتاب در نصف النهار مقدم بفلک مستقیم افزاییم یا دایر ماضی را از مطالع جزو آفتاب در نصف النهار
تالی بفلک مستقیم کم کنیم تا مطالع طالع تحویل حاصل آید بتحقیق آن مطالع را در جدول مطالع بلد معکوس کنیم چنانکه
معهودست تا طالع تحویل حاصل آید بحسب آن افق معین و نظیر او مرکز سابع باشد باز مطالع طالع را در جدول مطالع
بفلک مستقیم معکوس کنیم تا مرکز عاشر حاصل آید و نظیر او رابع بود و گاه باشد که مرکز عاشر در برج نهم افتد بعد از طالع و گاه
باشد که مرکز عاشر در برج یازدهم افتد پس اگر در برج عاشر افتد آنرا وتد قایم خوانند و اگر در نهم افتد زایل و اگر در یازدهم افتد
مایل و استخراج طالع اجتماع و استقبال و تحویل مولود هم برین قیاس باید کردن اما در زیج شاهی را بجای جدولی
نهاده اند بجهت استخراج دایر از تفاوت مابین المرکزین و این ضعیف بدان عمل کرد بعد در نصف النهار موافق
باید و در بعضی اوقات تا چهار درجه در طالع سال تفاوت کرد نسبت با دو بعد ماضی و مستقبل و مجرای آن جدول
خلل داشت آنرا درین زیج نیاوردیم فصل نهم در نقل کردن طالع تحویل را از افق بلد راصد با فاق دیگر و طریق او چنانست
که فضل میان طول راصد و طول بلد بگیریم و آنرا بر مطالع طالع بطول راصد افزاییم اگر طول بلد مطلوب بیشتر باشد
از طول راصد و از و کم کنیم اگر طول بلد مطلوب کمتر بود از طول راصد تا مطالع طالع حاصل آید بحسب آن طول آن مطالع را

در جدول مطالع عرض بلد معکوس کنیم تا طالع تحویل حاصل آید بحسب آن افق و در مرکز عاشر هیچ تفاوت نکند مما زاید کنیم
اما استخراج مقادیر کواکب در زمان تحویل بهمانست که در استخراج جزو اجتماع بیان کردیم و اگرچه در طوالع بحسب اطوال
و عروض بلاد آن تفاوت کند اما در مواضع کواکب هیچ تفاوت نکند و در همه زایجها مواضع کواکب را یکسان باید نهادن
بحسب مواضع بروج فصل ده در استخراج طالع تحویل بفضل الدور و آن بحسب ارصاد مختلف بود چنانکه بموجب
رصد بطلمیوس ست جذبن و بحسب رصد بتانی ... و بموجب رصد حاکمی ... و بحسب رصد جدید ایلخانی
... و این زیج مبنی برینست و جمیع حرکات آفتاب در فلک البروج در مدت سیصد و شصت و پنج ... معدل النهار تمام بشود
با این مقدار قوس که زایدست بر آن ادوار بدان سبب آنرا فضل الدور میخوانند و طریق این عمل بآن چنانست که
ضرب کنیم سالهای تامه مولود را در فضل الدور و بعد از القاء ادوار آنچه باقی ماند آنرا بر مطالع طالع اصل افزاییم تا
تا مطالع طالع تحویل سال ناقص حاصل آید و در تحاویل سالهای عالم عمل همین باشد از گذشته و آینده و در گذشته
آن حاصل را کم باید کردن چنانکه در آینده بری باید افزودن و این فضل الدور بحسب حرکت اوج و اجزاء بروج مختلف میشود
پس بجهت آن تعدیلی نهادیم تا فضل الدور را بحسب هر تاریخی و هر جزوی از اجزاء فلکی تعدیل کنیم تا زیادت تفاوت
ظاهر نشود در اعمال و نیز فضل الدور را در جدولی بتضاعیف تامه صد و بیست سال نهادیم تا سالهای تامه از آن جدول
بآسانی برمیگیریم و بر مطالع طالع اصل می افزاییم تا مطالع طالع تحویل حاصل می آید بتقریب و تحقیق این عمل آنست
که مرکز آفتاب در ایام در جدول تعدیل شمس و تفاضل تعدیل برگیریم و آنرا در ... زمان ضرب کنیم و بر بهت ...
کنیم تا کسور تعدیل الزمان حاصل آید آنرا بر ٦٦ سخط قسمت کنیم تا کسر تعدیل حاصل آید و آن زاید بود بر فضله اگر
تفاضل زیادت باشد یا مرکز میان اول سرطان و آخر قوس باشد یا ناقص بود از فضله اگر تفاضل در نقصان بود
یا مرکز میان اول جدی و آخر جوزا بود تا بعد از زیادت یا نقصان فضله معدله حاصل آید و ما جدولی وضع کردیم تا مرکز
آفتاب در ایام در آن جدول و تعدیل فضل الدور و دقایق و ثوانی برگیریم و نظر کنیم مرکز شمس اگر در ربع اول و سوم باشد
تعدیل ناقص بود و اگر در ربع دوم و چهارم باشد زاید بود آنگاه اگر بحساب خواهیم کردن آن تعدیل را بر ... افزاییم
یا نقصان کنیم تا معدل شود بعد از آن آنرا بر سالهای تامه ضرب کنیم و اگر بجدول عمل کنیم آن دقایق و ثوانی تعدیل را
در سالهای تامه ضرب کنیم تا تعدیل حاصل آید بحسب آن سالها و زاید یا ناقص آنرا بانجه از برابر سالها گرفته باشیم
افزاییم یا نقصان کنیم تا معدل شود و آن فضل الدور معلوم کنیم تا مطالع طالع تحویل بتحقیق حاصل آید باب دهم
در بیان تسویة البیوت و آن چهار فصلست فصل اول در تعریفات و جمع بیش ازین تعریف دایره افق

ودایرهٔ نصف النهار کرده ایم بعد ازین میگوییم که عرض بلد قوسی باشد از دایرهٔ نصف النهار میان دایرهٔ معدل النهار
وسمت الراس واین مساوی ارتفاع قطب معدل النهار باشد دایرهٔ ارتفاع ان دایرهٔ عظیمه گویند بود که
بر سمت الراس وسمت الرجل بگذرد وهر آینه دایرهٔ افق را قطع کند بر زوایاء قایمه پس قوسی که میان کوکب یا نقطهٔ
مفروض ودایرهٔ افق باشد ازین دایره در جهة اقرب آن ارتفاع کوکب بود یا ارتفاع آن نقطه واگر کوکب یا نقطهٔ
مفروض تحت الارض باشد آنرا قوس انحطاط خوانند دایرهٔ اول سموت آن دایرهٔ عظیمه بود که بر دو قطب دایرهٔ
نصف النهار که مطلع ومغیب اعتدالست بگذرد وبر دو قطب دایرهٔ افق که سمت الراس وسمت الرجلست ودو
قطب این دایره دو نقطهٔ شمال وجنوب یعنی دو تقاطع دایرهٔ نصف النهار با دایرهٔ افق ودایرهٔ اول سموت
ودایرهٔ نصف النهار یکی از دوایر ارتفاع باشد دایرهٔ میل آن دایرهٔ عظیمه بود که بدو قطب معدل النهار بگذرد
وچون دایرهٔ افق بدو قطب دایرهٔ اول سموت گذشته باشد دیگر دایرها عظیمه که بدو قطب این دایره میگذرد
آنها را دوایر آفاق حادثه خوانند وهر نقطهٔ از دوایر که بر نقطهٔ از فلک یا بر کوکبی بگذرد آنرا افق حادث آن نقطه کدام ازان
یا آن کوکب خوانند وشرح این در مطارح شعاعات کرده آید عرض افق حادث قوسی باشد از دایرهٔ عظیمه که بدو
قطب معدل النهار وبدو قطب افق حادث بگذرد میان قطب معدل النهار وافق حادث در جهة اقرب یا میان
دایرهٔ معدل النهار وقطب افق ازان دایره وحیث عرض حادثهٔ اجزاء فلکی کمتر از عرض بلد بود وجمیع اقطاب
شمالی آفاق حادثهٔ اجزاء فلکی که در نصف صاعد اند از فلک یعنی در نیمهٔ شرقی از دایرهٔ نصف النهار بجنب آن آفاق
فوق الارض گویند وعرض آن آفاق شمالیست وآنچه در نصف هابط اند بعکس آنها اند جنوبی وچون دایرهٔ نصف النهار
بجنب آن یکی از دوایر آفاق خط استوا است پس مطالع اجزاء بروج بفلک مستقیم آن اجزا باشد از دایرهٔ
معدل النهار که با اجزاء بروج بدایرهٔ نصف النهار رسند ومطالع اجزاء بروج ببلد یا بافق حادث آن اجزا
ازان دایره که با اجزاء بروج بدایرهٔ آن افق رسند اما مطالع جزوی مفروض یا کوکبی بفلک مستقیم قوسی باشد از
دایرهٔ معدل النهار بر توالی بروج میان دایرهٔ مارهٔ باقطاب اربعه که بر سر جدی بگذرد ودایرهٔ نصف النهار در وقتی
که آن جزو مفروض یا آن کوکب بران دایره باشند ومطالع جزوی مفروض ببلد یا بافق حادث قوسی باشد
از دایرهٔ معدل النهار بر توالی بروج میان اول حمل وافق بلد یا افق حادث وقتی که آن جزو مفروض یا آن
کوکب بران افق باشند واگر این اعتبار بحسب این مبدا با دایرهٔ نصف النهار کنند آنرا مطالع خط استوا
گویند ومطرحی را ازان قوسی که یکی ازین دوایر آفاق پیوسته باشد آنرا منتهای آن مطالع خوانند باز هم چنانکه

فلک

فلک بروج را بدوازده قسمت کرده اند بر توالی حرکت او که آنرا بروج میخوانند فلک معدل النهار را نیز بدوازده
قسمت کرده اند بر توالی حرکت او وآنرا بیوت طالع میگویند زیرا که وجود طالع ازین حرکتست واصحاب این
صنعت را درین قسمت مذاهب مختلفست مذهب جمهور آنست که قوسی را از مدار یومی جزو طالع که میان دایرهٔ
افق ودایرهٔ نصف النهار بود بدو دایرهٔ میل به سه قسمت متساوی کنند تا تمام فلک بدوازده قسم شود وآنچه از
دایرهٔ معدل النهار درین اقسام افتد آن مطالع این بیوت بود وآنچه از دایرهٔ بروج درین اقسام واقع شود
آن درجات این بیوت باشد اما مذهب بعضی از مغاربه آنست که هر یکی از قوسها را که از دایرهٔ بروج درین ارباع
متساوی اند یعنی میان دایرهٔ افق ونصف النهار به سه قسمت کنند تا تمامی بدوازده قسم شود وهر قسمی بیتی باشد از
بیوت طالع اما مذهب استاذ ابوریحان آنست که دایرهٔ اول سموت را بدوازده قسم متساوی میکند بدوایر
آفاق حادثه تا تمام فلک بدوازده قسم میشود وبهمان قیاس که پیش ازین گفتیم تعدیل مطالع بیوت قوسهایی باشد
از دایرهٔ معدل النهار میان دایرهٔ افق بلد وافق حادث آن بیوت ارتفاع افق حادث بیوت قوسهایی
باشد از دایرهٔ افق اول سموت میان دایرهٔ افق بلد وافق حادث آن بیوت فوق الارض واگر آن
قوسها تحت الارض باشد انحطاط افق آن بیوت باشد اما ارتفاع افق حادث مرکز دوازدهم فوق الارض
وانحطاط مرکز دوم تحت الارض هر یکی سی درجه باشد وارتفاع وانحطاط نظیر آن خانها نیز باین مقدار بود
وآن چهار خانه را بیوت ساقطه خوانند بدان سبب که بطالع ناظر نیستند وهمچنین نیز ارتفاع وانحطاط افق
یازدهم وسوم ونظیر اینها فوق الارض وتحت الارض شصت درجه بود وان خانها را بیوت ناظره خوانند
زیرا که ناظرند بطالع **فصل ۲** در استخراج تسویة البیوت بطریق مشهور وآن چنانست که بگیریم مطالع
طالع بلد وبفلک مستقیم ومطالع بلدی را از مطالع فلکی کم کنیم تا نصف قوس النهار جزو طالع حاصل آید
ثلث آنرا بر مطالع طالع بلد که مطالع عاشر بود بفلک مستقیم افزاییم تا مطالع یازدهم حاصل آید دیگر بار آنرا
بر مطالع یازدهم افزاییم تا مطالع دوازدهم حاصل شود انگاه شصت درجه بر مطالع دوازدهم افزاییم تا مطالع دوم حاصل شود
بعد ازان صد وبیست درجه بر مطالع یازدهم افزاییم تا مطالع سوم حاصل شود این مطالع ها را از مطالع فلک مستقیم (جدول ۲)
معکوس کنیم تا مرکز این بیوت حاصل آید وبیوت مقابل نظیر اینها باشد مثلا چنانکه پنجم نظیر یازدهم بود وششم نظیر دوازدهم
وهشتم نظیر دوم ونهم نظیر سوم وپیش ازین اونا را بیان کرده ایم **فصل ۳** در معرفت تسویة البیوت بطریق
اهل مغرب وطریق این عمل چنانست که ثلث تفاوت میان عاشر وطالع بگیریم ودرجات هوا وآنرا بر مرکز عاشر افزاییم

تا مرکز حادی عشر حاصل آید آنرا دیگر بار بر مرکز حادی عشر افزایم تا مرکز ثانی عشر حاصل شود و میزان این عمل آنست
که اگر آن ثلث تفاوت بر مرکز ثانی عشر افزایم مرکز طالع حاصل آید و اگر بخلاف این بود عمل خطا باشد و چون مرکز این
خانها معلوم شد مرکز ثانی در تسدیس حادی عشر باشد و مرکز ثالث در تثلیث ثالث عشر و باقی بیوت مقابله
نظایر اینها بود **فصل کم** در بیان تسویه بمذهب ابوریحان که آنرا اگر مخففه خوانند و این بانتظام طبیعی نزدیکتر
و ماطریق آن عمل را به نوع ایراد کردیم **نوع اول** آنست که ضرب کنیم جیب تمام ارتفاع افق حادث مرکز یازدهم
و دوازدهم را در جیب عرض بلد منحط تا جیب عرض افق حادث این خانها حاصل آید و عرض افق یازدهم
مساوی عرض افق سوم بود و عرض افق دوازدهم مساوی عرض افق دوم باشد انگاه جیب ارتفاع یازدهم و دوازدهم
را بر جیب تمام عرض افق حادث هر یک منحط قسمت کنیم تا جیب تعدیل مطالع هر یک حاصل آید قوس هر یک بگیریم
در جدول جیب تا تعدیل مطالع هر یک حاصل آید انگاه مطالع طالع را بچهار موضع بنهیم و تعدیل مطالع یازدهم را از اول
کم کنیم و بر چهارم افزایم و تعدیل مطالع دوازدهم را از دوم کم کنیم و بر سوم افزایم تا از موضع اول مطالع یازدهم حاصل آید
و از موضع دوم مطالع دوازدهم و از موضع سوم مطالع دوم و از موضع چهارم مطالع سوم انگاه هر یکی ازین مطالعها را
در جدول مطالع عرض افق حادث آن خانه مقوس کنیم تا مرکز آن خانها حاصل آید و بیوت مقابله نظیر اینها باشد
نوع دوم و آن چنانست که جیب تمام عرض افق بیوت ساقطه را در جیب درجه ضرب کنیم منحط تا جیب تعدیل
مطالع بیوت ساقطه بیرون آید قوس او بگیریم در جدول جیب تا تعدیل مطالع بیوت ساقطه حاصل شود دیگر
بار جیب عرض تمام افق حادث بیوت ساقطه را در ظل ستین درجه ضرب کنیم منحط تا جیب تعدیل مطالع بیوت
ناظره حاصل شود قوس او بگیریم در جدول جیب تا تعدیل مطالع بیوت ناظره حاصل آید و باقی عمل بجانب
که در نوع اول بیان کردیم **نوع سوم** ضرب کنیم جیب ارتفاع عرض افق حادث یازدهم و دوازدهم را در ظل عرض
بلد منحط تا ظل ارتفاع یازدهم و دوازدهم حاصل آید قوس هر یک بگیریم در جدول ظل تا قوس انحراف هر یک
حاصل آید انگاه جیب انحراف هر یک را بر جیب عرض بلد منحط قسمت کنیم تا جیب تعدیل مطالع هر یک حاصل
قوس هر یک بگیریم در جدول جیب تا تعدیل مطالع هر یک حاصل شود انگاه جیب تمام عرض بلد را بر جیب تمام
انحراف هر یک قسمت کنیم منحط تا جیب عرض افق حادث هر یک حاصل آید قوس هر یک بگیریم در جدول جیب تا
عرض افق حادث هر یک حاصل آید بهمان طریق که در نوع اول گفتیم مطالع و مراکز محققه این بیوت استخراج کنیم

باب یازدهم در معرفت خسوف ماه بحساب و آن دو فصلست **فصل اول** در تعریفات

قطر آفتاب و ماه قوسی باشد از فلک البروج که قطر دایره هر یک بحسب رویت و نظر آن قوس باشد **مخروط** صنوبری
جسمی بود مستدیر که قاعده او دایره بود و بالای او یک نقطه و خطی مستقیم که از آن نقطه بمرکز آن دایره رسد چنانکه
عمود بود بر سطح آن دایره آنرا سهم مخروط خوانند و مخروط ظل ارض بجنین است که چون جرم و استقبال نزدیک عقدتین
می افتد یا بر عقدتین جرم قمر داخل مخروط ظل می افتد خسوف واقع میشود و آن بر سه نوع باشد یا آنکه بعضی از جرم ماه
منخسف میگردد یا تمام جرم ماه بی مکث یا با مکث **دقایق** سقوط مقدار سیر ماه باشد از ابتداء خسوف تا میانه خسوف
و این را دقایق خسوف نیز خوانند و دقایق سقوط را اگر از میانه خسوف باشد تا تمام انجلا دقایق تراجع انجلا نیز
خوانند **دقایق** مکث در خسوف کلی مقدار سیر قمر باشد از زمانی که جرم ماه تمام گرفته شود تا بدو انجلا **دقایق** خسوف
جزوی آن مقدار باشد از قطر ماه که در دایره ظل افتد **ساعات** سقوط مقدار زمانی بود از اول خسوف تا وسط و ضعف
آن تمام مدة خسوف باشد و حکم ساعات مکث نیز برین قیاس بود **اصابع** قطر آنست که هر یکی از قطر ماه و آفتاب را
بدوازده قسم کنند و اگر جمیع صفحه نیرین را بدوازده قسم کنند آنرا اصابع مساحیه و اصابع سطح گویند و اصابع معدل نیز گویند
فصل ۲ در معرفت قطر آفتاب و ماه و نصف قطر ظل و آنچه بدان تعلق دارد **عمل** قطر شمس ضرب کنیم مرکز
معدل شمس را اگر کمتر از نصف دور باشد یا تمام آنرا تا تمام دور در دقیقه ثالثه آنچه حاصل آید آنرا بر قطر اصغر او که
ست جندین لا لح افزایم تا قطر آفتاب حاصل آید بحسب مواضع او و این عمل بنوعی بطریقی دیگر بهمت بکروزه
آفتاب در لح دقیقه ضرب کنیم تا قطر او حاصل آید و طریق این عمل آنست که از بهت یکساعته آفتاب جندین وتحقیق
دقایق و ثوانی و ثوالث کم کنیم کک که بهت اصغر آفتابست در یک ساعت و باقی را در جندین دقایق و
ثوانی ضرب کنیم کک که فضل میان قطر اعظم و اصغر آفتابست آنچه حاصل آید آنرا بر جندین ثانیه و ثالثه
قسمت کنیم که فضل میان بهت اعظم و اصغر آفتابست در یکساعت آنچه حاصل آید آنرا بر جندین دقایق و ثوانی
لا لح که قطر اصغر آفتابست تا قطر آفتاب حاصل آید بحسب موضع او از فلک بتحقیق **عمل** قطر ماه زیادت کنیم
بر خاصه معدله ماه اگر کمتر از نصف حرکت یا بر تمام او تا تمام حرکت اگر بیشتر از نصف حرکت دو خمس او آنچه حاصل آید
هر درجه را ثانیه گیریم و بر قطر اصغر او که ست جندین لا لح افزایم تا قطر قمر حاصل آید بحسب موضع او در فلک بتقریب
و تحقیق این عمل آنست که از بهت یکساعته ماه جندین دقایق و ثوانی کم کنیم کک که بهت اصغر ماهست و باقی را
در جندین دقایق و ثوانی ضرب کنیم که فضل میان قطر اعظم و اصغر ماهست آنچه حاصل آید آنرا بر جندین
دقایق و ثوانی قسمت کنیم که فضل میان بهتا اعظم او اصغر ماهست در یکساعت آنچه حاصل آید آنرا بر جندین

دقایق وثوانی افزاییم که قطر اصغر ماست تا قطر ماه حاصل آید بحسب موضع او در فلک تحقیق عمل نصف قطر
ظل ضرب کنیم قطر قمر را در یکدرجه و سی ده دقیقه تا نصف قطر ظل تا معدل حاصل آید تعدیل او نقصان کنیم بحسب
اصغر آفتاب را در ساعتی که هست جذب دقایق وثوانی وثوالث که کمتر است از بعد او در ساعتی آنچه باقی ماند
آنرا در شش درجه ضرب کنیم تا تعدیل حاصل آید آنرا از نصف قطر ظل کم کنیم تا نصف قطر ظل معدل شود بحسب
بعد شمس از زمین اما نصف القطرین آن باشد که نصف قطر ماه را با نصف قطر ظل جمع کنیم بجهت خسوفات
قمری یا با نصف قطر آفتاب بجهت کسوفات شمسی **فصل ۳** در معرفت امکان خسوف و آن دو نوع یکی بتقریب
و دیگر بتحقیق نوع اول در امکان خسوف بتقریب و طریق او چنانست که درآییم در جدول حرکت ماه در عرض از برابر
سالها و ماهها ناقصه تاریخ عربی ربازاء مجموعه و مبسوطه او بجهت استقبال آن ماه که خواهیم حرکت ماه در
عرض بگیریم از بروج و درجات و دقایق وثوانی و همه را برهم افزاییم آنچه حاصل آید بنگریم اگر از حدود ه یه مه
باشد یا حدود ه ید مه یا از حدود ه یه مه برد یا حدود و ید مه خسوف ممکن باشد و اگر چنین نبود خسوف ممکن نبود
نوع دوم در معرفت امکان خسوف بتحقیق و طریق او چنانست که نظر کنیم باستقبال که در شب اتفاق افتد یا بروز
کناره روز که بعد اوما از ش در حدود کما بیش یک ساعت برد و بعد جوزهر استقبال یکی از عقدتین در حدود دوازده
درجه باشد یا کمتر و عرض قمر کمتر از سی و دو دقیقه بود پس نظر کنیم بعرض قمر اگر کمتر از نصف القطرین باشد خسوف
ممکن بود و اگر مساوی یا بیشتر باشد ممکن نبود اما چون امکان خسوف متعین شد بعد از آن عرض قمر را از نصف القطرین
کم کنیم آنچه باقی ماند آنرا دقایق خسوف خوانیم آنگاه نظر کنیم بدقایق خسوف اگر چنانکه کمتر از نصف قمر باشد خسوف
جزوی بود و اگر مساوی آن باشد خسوف کلی بود و اورا مکث نبود و اگر بیشتر از آن باشد اورا مکث بود **فصل ۴**
در معرفت ازمان خسوف و آن دو نوع یکی ساعات بدو خسوف و تمام انجلا دیگر ساعات بدو مکث و بدو
انجلا نوع اول در استخراج ساعات بدو خسوف و تمام انجلا و طریق او چنانست که نقصان کنیم مربع عرض قمر را
از مربع نصف القطرین و جذر باقی بگیریم آنچه حاصل آید آنرا دقایق سقوط وسطی خوانیم طریق دیگر نقصان کنیم
عرض قمر را از نصف القطرین و دیگر بار برو افزاییم و ناقص را در زاید ضرب کنیم و جذر حاصل بگیریم تا دقایق
سقوط وسطی حاصل آید آنرا بر سبق یکساعته قمر قسمت کنیم تا ساعات سقوط وسطی حاصل آید عمل ساعات معدله
بدو و انجلا چون خواهیم که ساعات بدو و انجلاء معدل بدانیم ساعات سقوط مطلق را در بهت یکساعته ماه ضرب کنیم
آنچه حاصل آید آنرا از جزو استقبال کم کنیم تا موضع قمر در بدو خسوف حاصل آید و بر وی افزاییم تا موضع قمر در تمام انجلا

حاصل آید عرض قمر در هر دو زمان بیرون آوریم و مربع هر یکی را از مربع نصف القطرین کم کنیم و مربع فضل میان هر یکی
ازین دو عرض و عرض قمر در وسط خسوف بران باقی افزاییم و جذر حاصل بگیریم تا دقایق ساعات سقوط معدله
بدو خسوف و تمام انجلا حاصل آید هر یکی را بر سبق یکساعته قمر قسمت کنیم تا ساعات سقوط معدله بدو خسوف حاصل آید
ساعات سقوط بدو خسوف را از ساعات استقبال کم کنیم تا ساعات بدو خسوف حاصل آید بتحقیق و ساعات
سقوط تمام انجلا را بر ساعات استقبال افزاییم تا ساعات تمام انجلا حاصل آید بتحقیق نوع دوم در بیرون
آوردن ساعات بدو مکث و بدو انجلا و طریق او چنانست که کم کنیم نصف قطر قمر را از نصف قطر ظل آنچه باقی ماند
از مربع او مربع عرض قمر را در وسط خسوف کم کنیم و جذر باقی بگیریم آنچه حاصل آید آنرا دقایق مکث وسطی خوانیم
آنگاه آنرا بر سبق یکساعته قمر قسمت کنیم تا ساعات مکث وسطی حاصل شود آنرا در بهت یکساعته قمر ضرب کنیم
آنچه حاصل آید آنرا از جزو استقبال کم کنیم تا موضع قمر در بدو مکث حاصل شود و بر وی افزاییم تا موضع قمر در بدو انجلا
حاصل آید عرض قمر در هر دو زمان بیرون آوریم و مربع هر یکی را از مربع فضل نصف قطر ظل بر نصف قطر قمر نقصان
کنیم و مربع فضل میان هر یکی ازین دو عرض و عرض قمر در وسط خسوف بران باقی افزاییم و جذر حاصل بگیریم
تا دقایق مکث معدل بدو مکث و بدو انجلا حاصل آید هر یکی را بر سبق یکساعته قمر قسمت کنیم تا ساعات معدله
مکث در بدو مکث و بدو انجلا حاصل آید و ساعات معدله زمان مکث را در بدو از ساعات استقبال نقصان کنیم
تا ساعات بدو مکث حاصل آید بتحقیق و ساعات معدله زمان مکث را با بدو انجلا از ساعات استقبال
کم کنیم تا ساعات بدو انجلا حاصل آید بتحقیق طریق دیگر در معرفت ساعات بدو انجلا و تمام انجلا و آنچنانست
که کم کنیم ساعات سقوط معدله بدو خسوف را از ضعف ساعات سقوط وسطی تا ساعات تمام
انجلا حاصل آید و ساعات معدله زمان مکث را در بدو مکث از ضعف ساعات مکث از بدو ساعات
مکث وسطی کم کنیم تا ساعات بدو انجلا حاصل آید بتحقیق تا بدانی زمانی که از بدو خسوف تا وسط خسوف
مساوی نیست با زمانی که از وسط خسوف است تا تمام انجلا مگر در وقتی که جوزهر استقبال بر حقیقت عقده
راس یا ذنب بود زیرا که عرض قمر در زمان بدو مساوی عرض او باشد در زمان انجلا و هرگاه که عرض
قمر در زمان بدو کمتر بود از زمان تمام انجلا زمانی که از بدو باشد تا وسط بیشتر باشد از زمانی که از وسط باشد
تا تمام انجلا و باز اگر عرض قمر در زمان بدو بیشتر باشد از عرض قمر زمان انجلا زمانی که از بدو باشد تا تمام انجلا
کمتر از زمانی بود که از وسط باشد تا تمام انجلا و حکم از زمان مکث را برین قیاس باید کردن اما مدة زمان خسوف

بقدر ضعف ساعات سقوط وسطی یا بقدر مجموع ساعات سقوط معدله بود و تمام انجلا و مدة زمان
مکث بهمین قیاس باشد **فصل ٥** در معرفت مساحت آنچه منخسف شود از قطر قمر و صفحهٔ جرم او در خسوف
جزوی بآن اعتبار که هر یکی را دوازده اصبع تقدیر کنند و آن دو نوعست اول مساحت قطر دوم مساحت جرم
نوع اول در مساحت قطر قمر و آن چنانست که ضرب کنیم دقایق خسوف را در ست و حاصل را قسمت کنیم
بر قطر قمر آنچه حاصل آید مقداری باشد که منخسف شود از قطر او بآن اعتبار که تمام قطر را دوازده اصبع
تقدیر کنند نوع دوم در مساحت صفحهٔ جرم قمر و طریق او چنانست که کم کنیم ضعف دقایق خسوف از مجموع
قطرین و باقی را محفوظ خوانیم انگاه ضرب کنیم دقایق خسوف را در فضل قطر قمر برو و حاصل را قسمت کنیم
بر محفوظ تا سهم قمر حاصل آید آنرا ضرب کنیم در فضل قطر قمر برو و جذر حاصل را بگیریم و آنرا ضرب کنیم در عرض
قمر تا مساحت مربعهٔ خسوف حاصل آید انگاه از ربع قطر قمر سبع او با نصف سبع او نقصان کنیم یا ضرب کنیم
ربع قطر او را در یازده و قسمت کنیم بر چهارده تا مساحت دایرهٔ قمر حاصل آید و مساحت دایرهٔ ظل نیز بهمین طریق
بیرون آوریم بعد از ان آن جذر را که گرفته بودیم یکبار قسمت کنیم بر نصف قطر قمر محیط و یکبار دیگر بر نصف قطر ظل
محیط و قوس هر یک بگیریم در جدول جیب تا قوس قمر و قوس ظل بیرون آید انگاه ضرب کنیم ثلث هر یکی را در مساحت
دایرهٔ او محیط تا مساحت قطاع قمر و ظل حاصل آید هر دو را باهم جمع کنیم اگر سهم قمر کمتر از نصف قطر او باشد یا
مساوی او اما اگر سهم قمر بیشتر از نصف قطر او بود نقصان کنیم قطاع او را از مساحت دایرهٔ او و آنچه باقی ماند آنرا با قطاع
ظل جمع کنیم تا مجموع قطاعین حاصل آید انگاه مساحت مربعهٔ خسوف را از ان مبلغ کم کنیم آنچه باقی ماند دقایق خسوف باشد
معدله آنرا ضرب کنیم در دوازده و قسمت کنیم در مساحت دایرهٔ قمر تا مساحت آنچه منخسف شود از صفحهٔ جرم او حاصل شود بآن
تقدیر که صفحهٔ جرم او را دوازده اصبع گویند و بجهة آسانی این جدولی نهادیم تا از برابر اصابع قطر در یابیم و اصابع سطح برگیریم
اما در کسوفات قطر آفتاب را بدل قطر قمر بکار داریم و قطر قمر را بدل قطر ظل و همین اعمال کنیم برین ترتیب تا اصابع
مساحت صفحهٔ جرم آفتاب حاصل آید که آنرا اصابع معدله و اصابع سطح نیز خوانند **فصل ٦** در معرفت مقدار خسوف
در زمان طلوع تا غروب و آن بر دو نوع بود نوع اول چنانست که تعیین نماییم بوقت طلوع یا غروب تقویم کنیم و عرض قمر
بیرون آوریم دران وقت انگاه بعد میان موضع قمر و نظیر جزو آفتاب بگیریم و بنگریم اگر چنانکه قمر را عرض نباشد آن بعد را که
گرفته ایم بعد معدله بود و اگر قمر را عرض باشد آن بعد معدل نبود پس مربع عرض قمر را با مربع بعد تا معدل جمع کنیم
و جذر معدل بگیریم تا بعد معدل حاصل آید انگاه نصف قطر قمر را بران بعد معدل افزاییم آنچه حاصل آید نظر کنیم اگر مساوی

د	—	—
ط	١	١
ط	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٥	[illegible]
ط	[illegible]	٥
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	—	[illegible]
[illegible]	١	—
[illegible]	[illegible]	١
[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]

نصف قطر ظل باشد یا کمتر خسوف کلی بود و اگر بیشتر از نصف قطر ظل باشد خسوف جزوی بود بعد از ان نقصان
کنیم نصف قطر ظل را از ان حاصل آنچه باقی ماند کم کنیم آنرا از قطر قمر تا دقایق خسوف حاصل آید بوقت طلوع یا غروب
از انجا اصابع بیرون آوریم چنانکه پیش ازین ذکر کرده ایم نوع دوم آنست که بعد معدل را بدل عرض قمر نگاه داریم
و بنگریم اگر چنانکه مساوی نصف قطرین باشد یا بیشتر دران وقت قمر منخسف نباشد و اگر کمتر بود منخسف باشد
انگاه بعد معدل از نصف القطرین کم کنیم تا دقایق خسوف حاصل آید پس نظر کنیم اگر چنانکه دقایق خسوف مساوی
قطر قمر باشد یا بیشتر خسوف کلی بود دران وقت و اگر کمتر باشد خسوف جزوی بود آنرا اصابع گردانیم و در کسوف شمس
طریق عمل همینست فایده خسوف کلی با مکث را پنج زمان باشد اول بدو خسوف دوم بدو مکث سوم وسط خسوف
چهارم بدو انجلا پنجم تمام انجلا و خسوف کلی بی مکث را یا خسوف جزوی را سه زمان بیش نبود اول بدو خسوف
دوم وسط خسوف سوم تمام انجلا و چون ساعات بدو خسوف را از ساعات تمام انجلا کم کنیم مدة وقوع خسوف
حاصل آید **فصل ٧** در معرفت مدة تاثیر خسوف و وقت معظم تاثیر آن و طریق او آنست که نظر کنیم بمدة وقوع
خسوف هر ساعتی را ماهی گیریم و هر دو دقیقهٔ ساعت را روزی تا مدة تاثیر خسوف حاصل آید اما معرفت مدة
معظم تاثیر چنانست که بگیریم نسبت ساعات زمانی که میان معظم خسوف و طالع خسوف باشد بدوازده همچو نسبت
زمانیست که میان بدو خسوف و معظم تاثیر اوست تا مدة وقوع خسوف حاصل شد ضرب کنیم ساعات زمانی را
که میان موضع خسوف و طالع خسوف باشد در مدة وقوع خسوف و مبلغ را بر دوازده قسمت کنیم آنچه حاصل شود زمانی باشد
که میان بدو خسوف و معظم تاثیر او بود طریق دیگر بعد بگیریم میان موضع خسوف و طالع خسوف بدرجات سواء و صد
و شصت درجه را بران بعد قسمت کنیم تا مطلوب حاصل آید و در کسوف شمس طریق عمل همینست الا آنکه در کسوف
آفتاب یک ساعت مستوی را سالی بگیریم و هر پنج دقیقه را ماهی و یک دقیقه را شش روز **فصل ٨** در معرفت
انحراف ظلمت خسوف و طریق او چنانست که از برابر اصابع قطر قمر در یابیم در جدول انحراف ظلمت و آنچه یابیم برگیریم
از جدول دوم انحراف ظلمت را اول و آخر مکث انگاه سمت جزو طالع بیرون آوریم یعنی سعت مشرق جزو طالع
و سعت مغرب جزو غارب مساوی آن بود اما بخلاف جهة طالع و بر سطحی مستوی دایرهٔ هندی بکشیم و جهات را
معین گردانیم چنانکه ذکر آن بعد ازین کرده شود و هر ربعی را ازین دایره نود قسمت کنیم تا تمام دایره بسیصد و شصت
قسم شود انگاه از نقطهٔ مشرق از ان دایره بمقدار سعت مشرق طالع در جهة برج طالع از شمال یا جنوب بشماریم و از
نقطهٔ مغرب بخلاف ان جهة تا سمت طالع و غارب معین شود انگاه از نقطهٔ سمت طالع بمقدار اجزاء جدول دوم بشماریم

در جهة عرض قمر و از نقطهٔ سمت غارب بهمان مقدار در خلاف آن جهة انجا که عدد منتهی شود سمت ظلمت خسوف بود
در بدو خسوف در جهة مغرب و در تمام انجلا در جهة مشرق انگاه از نقطهٔ سمت طالع بمقدار اجزاء جدول سوم شمالی
در جهة عرض قمر اگر خسوف با مکث بود و از نقطهٔ سمت غارب بهمان مقدار در خلاف انجهة انجا که عدد منتهی شود
سمت ظلمت خسوف باشد در بدو مکث در جهة مغرب و سمت ظلمة خسوف در بدو انجلا در جهة مشرق **فصل ٩**
در تصویر خسوف و آن چنان باشد که بر سطحی مستوی خطی مستقیم بکشیم بهر مقدار که خواهیم و آنرا منقسم کردانیم
باقسام متساوی چندانکه خواهیم غیر معدود انگاه بگیریم از اقسام آن خط بمقدار نصف القطرین و باندازهٔ آن بعد دایره کردانیم
و آنرا دایرهٔ نصف القطرین نام نهیم و بدو قطر آنرا بچهار قسمت متساوی کنیم و جهت تعیین کنیم مانند دایرهٔ هندی که بعد
ازین ذکر کرده شود در مقالت چهارم و همچنان در ان دایره بنویسیم مغرب از برابر مشرق و جنوب از برابر شمال
انگاه بگیریم پرکار را از خط مذکور بمقدار نصف قطر ظل و بنهیم یکطرف پرکار را بر مرکز دایرهٔ نصف القطرین و دایره
کردانیم و آنرا دایرهٔ ظل نام نهیم بعد ازان بگیریم ازان خط مذکور پرکار را بمقدار عرض قمر در وسط خسوف و بنهیم
یکطرف پرکار را بر مرکز دایرهٔ نصف القطرین و بطرف دیگر در جهة عرض قمر از شمال یا جنوب نشان کنیم
و آن مرکز قمر بود در وسط خسوف و همچنین بگیریم ازان خط بمقدار عرض قمر در بدو خسوف و تمام انجلا و بنهیم یکطرف
پرکار را بر دایرهٔ نصف القطرین و بطرف دیگر در جهة عرض قمر از شمال یا جنوب نشان کنیم انگاه بر سر علامتی
خطی بکشیم موازی خط مشرق و مغرب از علامت بدو بجهة مغرب و از علامت تمام انجلا بجهة مشرق و موضع تقاطع
این دو خط با دایرهٔ نصف القطرین در جهة مغرب مرکز قمر باشد در زمان بدو و در جهة مشرق مرکز قمر باشد در
زمان تمام انجلا انگاه بگیریم پرکار را از اقسام خط مذکور بمقدار نصف قطر قمر و بنهیم یکطرف پرکار را بر محیط دایرهٔ
بزرگ بر مرکز قمر بدو و دایره کردانیم و این دایره می باید که مماس دایرهٔ ظل شود مراینه و این صفحهٔ جرم قمر باشد
در بدو خسوف و همچنین نیز بنهیم یکطرف پرکار را بر محیط دایرهٔ بزرگ بر مرکز قمر زمان تمام انجلا و دایره کردانیم و این
دایره نیز می باید که مماس دایرهٔ ظل شود مراینه و این صفحهٔ جرم قمر باشد در زمان تمام انجلا و همچنین نیز بنهیم یکطرف
پرکار را بر مرکز قمر در وسط خسوف و دایره کردانیم و آن صفحهٔ جرم قمر باشد در وسط خسوف پس اگر دایرهٔ صفحهٔ
جرم قمر داخل دایرهٔ ظل افتد که مماس دایرهٔ ظل نشود خسوف کلی بود با مکث و اگر مماس دایرهٔ ظل شود خسوف
کلی باشد بی مکث و اگر بعضی ازو داخل دایرهٔ ظل افتد و آن مقداری باشد از صفحهٔ جرم قمر که منخسف کردد و خسوف جزوی بود
و آن موضع که صفحهٔ جرم قمر مماس دایرهٔ ظل شود در بدو خسوف آن موضع انحراف ظلمت بود در بدو خسوف و در تمام انجلا

همچنین قیاس باید کردن انگاه خطی بکشیم از مرکز قمر بدو تا مرکز قمر وسط و از مرکز قمر وسط تا مرکز قمر تمام انجلا و هر یکی
ازین دو خط را دقایق سقوط خوانیم که قمر بدین خطها برود از بدو خسوف تا وسط و از وسط تا تمام انجلا **فصل ١٠**
در معرفت الوان خسوف در کتب متقدمان بجهة الوان خسوف آورده اند که نظر باید کردن بعرض قمر اگر از صفر بود
تا ده دقیقه لون خسوف سخت سیاه بود و اگر تا بیست دقیقه باشد سیاه بسبزی مایل و از انجا تا سی دقیقه سیاه باشد
بسرخی مایل و از انجا تا چهل دقیقه سیاه بزردی مایل و از انجا تا پنجاه دقیقه اغبر بود بزردی مایل و از انجا تا شصت دقیقه
اشهب بود و این حکایتیست که گفته اند و تحقیق این آنست که در واقع مشاهده می افتد که در ابتداء خسوف نزدیک بانکه
قرص دایرهٔ ظل خواهد شد بر کنارهٔ صفحهٔ جرم قمر غباری دخانی پیدا می آید و چون پارهٔ در ظل میرود آن دخان ناپیدا
می شود و سیاه مینماید و همچنان سیاهی قریب چهار اصبع تا بشش اصبع منخسف شود بعد ازان سیاهی از وی زایل
میشود و لون او نحاسی مینماید و تا حدود ده دقیقه بعد از لون نحاسی بسبزی میل میکند و تا انجا که قمر را هیچ عرض نماند
آن لون سبز ناپیدا میشود و هیچ تمیز نمیتوان کردن لون او را از لون لاجوردی یعنی از رنگ آسمان باز چون از
وسط میگذرد این احوال منعکس میشود یعنی صفحهٔ جرم او سبز مینماید بار دوم بعد ازان نحاسی مینماید و چون مقدار
نیمهٔ قطر او منجلی میشود تا دو ثلث انگاه رنگ او سیاه مینماید تا آخر اما تقسیم الوان خسوف در واقع چنانست که اگر
عرض قمر در وسط خسوف کمتر از ده دقیقه بود الوان او بر هفت قسم باشد اول سیاه دوم نحاسی سوم سبز چهارم
سیاه لاجوردی پنجم سبز دوم بار ششم نحاسی دوم بار هفتم سیاه و اگر عرض قمر در حدود ده دقیقه باشد یا بیشتر الوان او
بر سه قسم باشد اول سیاه دوم نحاسی سوم سیاه و اگر خسوف کمتر از نصف باشد او را یک لون بیش نبود و آن
لون سیاه بود و مختلف نشود تا آخر و این بود اعمال خسوف بتحقیق که در قلم آورده شد بعد ازین شروع کنیم ببیان تقریبی
بجهة آسانی عمل را **باب دوازدهم** در معرفت خسوف ماه بجدول و طریق او آنست که بعد از انکه
عرض ماه در زمان استقبالی که در شب اتفاق افتاده باشد یا بر دو کنارهٔ روز که بعد چه و از عدد کمتر از دو
درجه باشد بیرون آورده باشیم و عرض ماه کمتر از نح دقیقه بود درایم از برابر عرض جدول خسوف ماه در طول
در دو دقیقه و در عرض بتفاضل چهار چهار دقیقه بهمت او در یک عدد ثبت در سه جدول مرجدولی متضمن چهار خانه
در اول عرض قمر و در دوم دقایق سقوط و در سوم اصابع قطر و در چهارم اصابع سطح اگر خسوف جزوی بود و در
دقایق مکث اگر کلی بود و با مکث آنچه یافته شود از نها برگیریم معدل بتعدیل ما بین السطرین در طول و عرض انگاه
دقایق خسوف و دقایق مکث را اگر خسوف کلی بود و با مکث بر سبیل تکعیه قسمت کنیم تا ساعات سقوط

وساعات مکث حاصل آید انگاه ساعات استقبال را به پنج موضع بنهیم و ساعات سقوط را از موضع اول کم کنیم
و بر موضع پنجم افزاییم و ساعات مکث را از پنجم کم کنیم و بر چهارم افزاییم تا از موضع اول ساعات بدو خسوف
حاصل آید و از موضع دوم ساعات بدو مکث و از موضع سوم ساعات وسط خسوف و از موضع چهارم ساعات
بدو انجلا و از موضع پنجم ساعات تمام انجلا و اگر خسوف کلی باشد بی مکث یا جزوی باشد ساعات استقبال را
به سه موضع بنهیم و ساعات سقوط را از موضع اول نقصان کنیم و بر سوم افزاییم تا از موضع اول ساعات بدو خسوف
حاصل آید و از موضع دوم ساعات وسط خسوف و از موضع سوم ساعات تمام انجلا و مقدار خسوف آن باشد
از اصابع قطر و سطح که از جدول سوم و چهارم گرفته باشیم و اگر خسوف بر دو کناره روز واقع شود عمل را
همانست که پیش ازین بیان کرده ایم فایده جون تاثیر خسوف بحسب آنک نور ماه منقطع میشود از عالم
کون و فساد پس خسوف تحت الارض را نیز اثر باشد درین عالم لاجرم واجب باشد استخراج آن کردن
و احکام نوشتن و عامه منجمان جنان پنداشته اند که تاثیر بحسب رویتست و آن خطاست و حکم کسوف نیز همین

باب سیزدهم در معرفت کسوف آفتاب بحساب و آن بیست و شش فصلست

فصل اول

در تعریفات جون پیش ازین تعریف دایره بروج و معدل النهار و دایره میل و دایره عرض کرده ایم
میگوییم که میل اول قوسی باشد از دایره میل میان دایره بروج و معدل النهار و میل ثانی قوسی بود از دایره
عرض میان دایره بروج و معدل النهار و غایت میل انجا باشد که این دو دایره منطبق شوند بر یکدیگر و آن
وقتی باشد که بر جهار قطب بگذرد یعنی بر دو قطب معدل النهار و دو قطب فلک البروج و آنرا دایره ماره
باقطاب اربعه خوانند ارتفاع قطب فلک البروج قوسی باشد از دایره ارتفاع میان قطب بروج و دایره افق
در جهه اقرب و آن مساوی قوسی بود که میان قطب افق و دایره بروج باشد در جهه اقرب از میان دایره
ارتفاع نیرین قوسی باشد از دایره ارتفاع میان مرکز هر یکی و دایره افق جنانکه پیش ازین گفته ایم اختلاف
منظر نیرین در دایره ارتفاع قوسی باشد از دایره ارتفاع در سطح فلک البروج که واقع شود میان سر دو خط مستقیم
که خروج یکی از مرکز عالم بود و از آن دیگری از موضع ناظر یعنی از سطح زمین که بر مرکز هر یکی از دو نیر گذشته باشد و به
دایره ارتفاع رسیده و موقع سر این خط را از فلک البروج که از مرکز عالم بیرون آمده باشد موضع حقیقی آن نیر خوانند
و موقع سر خطی که از موضع ناظر بیرون آمده بود موضع مرئی آن نیر گویند و این تفاوت بحسب نصف جرم زمین بود
و در موضعی که ارتفاع ایشان به نود درجه رسد کامی که بر سمت راس باشد این اختلاف منعدم شود بسبب انطباق

ان

آن دو خط مذکور باشد با یکدیگر اختلاف منظر معدل قمر در دایره ارتفاع مقدار فضل ارتفاع منظر قمر بود بر ارتفاع
منظر شمس در دایره ارتفاع و این اختلاف قمر را اگر در طول واقع شود آنرا اختلاف منظر طول خوانند و اگر در
عرض واقع شود آنرا اختلاف منظر عرض گویند و آن فضل بود میان عرض قمر حقیقی و مرئی و غایت اختلاف منظر
طول وقتی باشد که قمر بر افق باشد و انعدام او بر تربیع درجه طالع بود سبق حقیقی قمر در ساعتی آنست که بهت
یک ساعت آفتاب را از بهت یک ساعت قمر کم کرده باشیم تا آنچه باقی مانده باشد سبق یک ساعت قمر حقیقی بود جنانکه
پیش ازین بیان کرده ایم اما اگر جنانکه اختلاف منظر طول در تزاید بود تفاضل اختلاف منظر را در ساعتی بروز
نقصان کنیم از سبق حقیقی قمر و بعد بر او افزاییم و اگر آن اختلاف در تناقص آن تفاضل را بروز از سبق
حقیقی قمر کم کنیم و بعد بر او افزاییم آنچه حاصل آید آنرا سبق مرئی قمر خوانیم بدان سبب که حرکت قمر در طول بحسب رویت
مرکب از بهت او که بنسبت با مرکز عالمست و از حرکت اختلاف منظر او در طول که بنسبت با موضع ناظرست پس حرکت
او را نیز بهمان نسبت اعتبار باید کردن تا در احوال کسوفات تفاوت نهاده فاحش نیفتد موضع قمر مرئی در وسط کسوف
موضع شمس بود و موضع حقیقی جز و اجتماع حقیقی ساعات اجتماع مرئی آن ساعات بود که دران ساعات نیرین
بر موضعی باشند که خطی که از موضع ناظر خارج شود بر مرکز جرم هر دو نیر بگذرد اگر کسوف کلی بود یا بدایره عرض بگذرد که
بر مرکز دو نیر گذشته باشد اگر کسوف جزوی بود بعد نیرین از زمین مقدار خطی باشد که از مرکز زمین خارج شود
و بر مرکز آن نیر واصل گردد و منظم باشد با اجزائی که هر یکی ازان اجزا مساوی نصف قطر زمین بود و بعد ایشان مختلف گردد
بسبب قرب و بعد ایشان از زمین و غایت بعد آفتاب از زمین بحسب رای بطلمیوس مت جدین ۳۹۰ عرض
مرئی قمر قوسی باشد از دایره عرض میان منطقة البروج و سر خطی که از موضع ناظر بیرون آید و بر مرکز قمر بگذرد و بآن دایره عرض
بپیوندد و دقایق سقوط را پیش ازین بیان کرده ایم با ساعات سقوط و دقایق کسوف همجنانست که دقایق خسوف

فصل دوم

بعد شمس یا کوکب از عقده بدرجات سواء قوسی باشد از فلک البروج میان تقویم او و هر کدام آن عقده
در بیان مقدماتی که ذکر آن بتقدیم واجبست و معرفت امکان کسوف بتقریب و طریق او آنست که نظر کنیم باجتماعی که
در روز باشد یا بر حرکت ده روز که بعد جز و اجتماع از عقده کمتر از یح درجه بود یا عرض مرئی قمر کمتر از لج دقیقه باشد
وقوع کسوف دران اجتماع در حد امکان باشد طریقی دیگر در معرفت امکان کسوف بتقریب و طریق او آنست که در ایام
در جدول حرکت ماه در عرض از برابر سالها و ماهها تا قصه تاریخ عربی بانا بمجموع و مبسوط و بجهت اجتماع آن ماه
که خواهیم حرکت ماه در عرض برگیریم از بروج و درجات و دقایق و ثوانی و همه را با هم جمع کنیم آنچه حاصل آید اگر از حدود

ناع ک باشد تا حدود ... یا از حدود ... بود یا حدود ... کسوف ممکن باشد و اگر چنین نبود ممکن نبود
و اگرچه این عمل تقریبی است اما فایدهٔ این جدول آنست که اگر خواهیم تا بدانیم در سالها گذشته یا آینده معلوم توانیم کردن
بی آنکه تقویم آن سال معلوم بود که کسوف و خسوف در کدام سالها واقعست و چون امکان کسوف بتقریب معلوم شد
باید که ساعات اجتماع و جزو اجتماع و طالع اجتماع و عاشر او و خاصهٔ معدله و تعدیل محکم قمر و نصف قطر نیز بیرون آوریم
و ساعات بعد اجتماع از نصف النهار مقدم یا تالی کسوف و عرض قمر و جهة عرض بهمه وقت اجتماع بیرون آورده باشیم
انگاه باعمال دیگر شروع کرده باشیم **فصل ۳** در ارتفاع قطب فلک البروج و آن دو نوعست نوع اول قسمت کنیم
جیب عرض بلد را بر جیب تمام میل درجهٔ طالع مخط و حاصل را قوس بگیریم در جدول جیب آنچه حاصل آید آنرا
بر میل ثانی تربیع این درجهٔ طالع افزاییم اگر میل ثانی جنوبی بود و فضل میان هر دو بگیریم اگر شمالی باشد آنچه
حاصل آید ارتفاع قطب بروج بود نوع دوم قسمت کنیم جیب ارتفاع عاشر را بر جیب بعد میان عاشر و طالع
یا سابع هر کدام کمتر از ... درجه باشد مخط و قوس حاصل بگیریم در جدول جیب تا تمام ارتفاع قطب بروج حاصل آید
فصل ۴ در معرفت ارتفاع یا انحطاط آفتاب چون طالع و عاشر معلوم باشد و طریق او آنست که ضرب کنیم
جیب بعد درجهٔ او را از طالع یا سابع در جیب تمام ارتفاع قطب بروج مخط و قوس حاصل بگیریم در جدول جیب
تا ارتفاع او حاصل آید اگر فوق الارض بود و انحطاط او اگر تحت الارض باشد **فصل ۵** در معرفت ارتفاع
عرض او و طریق او چنانست که عرض قمر را یکبار بر تمام ارتفاع قطب بروج افزاییم و جیب حاصل بگیریم
و بار دیگر از وی کم کنیم و جیب باقی بگیریم و هر دو جیب باید که جمع کنیم و آن مجموع را تنصیف کنیم و ضرب کنیم در جیب
بعد درجهٔ قمر از طالع یا سابع بهر کدام نزدیکتر بود مخط و حاصل را محفوظ خواهیم انگاه فضل میان یکی از آن دو جیب
و نصف مجموع بگیریم و آنرا بر محفوظ زیادت کنیم اگر عرض شمالی باشد و فضل میان ایشان بگیریم اگر جنوبی بود
تا جیب ارتفاع قمر حاصل آید قوسش بگیریم در جدول جیب تا ارتفاع قمر حاصل آید بحسب عرض او و این بران تقدیر
باشد که فلک البروج از سمت الراس جنوبی بود اما اگر شمالی بود عمل بعکس این باید کردن تا ارتفاع او حاصل شود
طریق دیگر زیادت کنیم عرض شمال قمر را بر ارتفاع شمس و عرض جنوبی را از وی کم کنیم تا ارتفاع قمر حاصل آید و میان
این عمل و آنچه پیش ازین گفتیم زیادت تفاوتی نیفتد که محسوس بود یا معتدبه باشد عند الحس بجهت اندک
عرض قمر بوقت کسوف **فصل ۶** در معرفت بعد قمر از مرکز زمین بآن اعتبار که نصف قطر زمین را یکی جزو گیرند
چون مرکز قمر و خاصهٔ معدلهٔ او معلوم کرده باشیم ضرب کنیم هر یکی از جیب مرکز و جیب تمام مرکز تا ربع ... در ما بین المرکزین

که بحسب رصد بطلمیوس ... جذین ... و بحسب رصد جدید ایلخانی ... مخط آنچه ضرب جیب تمام مرکز حاصل آید
آنرا محفوظ خواهیم و آنچه از ضرب جیب مرکز حاصل آید آنرا مربع کنیم و نقصان کنیم از مربع فضل نصف قطر فلک خارج مرکز
ما بین المرکزین که هست بحسب رصد بطلمیوس جذین مربوع ... با درجات و دقایق و ثوانی ... و بحسب رصد
جدید ایلخانی جذین مربوع ... با درجات ... و بعد از نقصان جذر باقی بگیریم و محفوظ را برو افزاییم اگر مرکز در ربع
اول و چهارم باشد و از وی کم کنیم اگر مرکز قمر در ربع دوم و سوم باشد آنچه حاصل آید بعد مرکز تدویر قمر باشد انگاه ضرب کنیم
هر یکی را از جیب خاصهٔ معدله و جیب تمام او تا ربع ... در نصف قطر فلک تدویر قمر که هست بحسب رصد بطلمیوس جذین ...
و بحسب رصد جدید ایلخانی ... مخط آنچه حاصل آید از ضرب جیب تمام خاصه آنرا بر بعد مرکز تدویر او افزاییم از
مرکز عالم اگر خاصهٔ معدله در ربع اول و چهارم بود و فضل میان هر دو بگیریم اگر در ربع دوم و سوم باشد انگاه مربع آنرا
با مربع حاصل جیب خاصه جمع کنیم و جیب حاصل بگیریم تا بعد مرکز قمر از مرکز عالم حاصل آید بآن اعتبار که نصف قطر زمین را
یک جزو گیرند طریقی دیگر در معرفت بعد قمر از مرکز عالم ضرب کنیم جیب خاصهٔ معدله را در نصف قطر فلک تدویر که هست ...
و قسمت کنیم خارج را بر جیب تعدیل محکم که از جدول گرفته باشیم آنچه حاصل آید آنرا یک مرتبه مخط کنیم و از آن خارج
کم کنیم تا بعد مرکز قمر حاصل آید از مرکز عالم بآن اعتبار که نصف قطر زمین را یک جزو گیرند **فصل ۷** در معرفت
اختلاف منظر قمر در دایرهٔ ارتفاع بحساب و طریق او آنست که جیب ارتفاع او را یک مرتبه مخط کنیم و آنرا کم کنیم از بعد
قمر از مرکز زمین که نصف قطر زمین را یک جزو گیرند آنچه باقی ماند قسمت کنیم جیب تمام ارتفاع قمر را برو و مخط تا ظل اختلاف
منظر قمر حاصل آید در دایرهٔ ارتفاع آنرا قوس بگیریم از جدول ظل تا اختلاف منظر قمر حاصل شود در دایرهٔ ارتفاع
و غایت او وقتی بود که قمر در بعد اقرب باشد و بر افق بود و این ... آمد **فصل ۸** در معرفت اختلاف منظر
شمس در دایرهٔ ارتفاع بحساب و طریق او آنست که ضرب کنیم جیب تمام ارتفاع آفتاب را در ... دقیقه مخط تا جیب
اختلاف منظر او حاصل آید قوسش بگیریم در جدول جیب تا اختلاف منظر او حاصل آید در دایرهٔ ارتفاع **فصل ۹**
در معرفت ارتفاع منظر ماه و آفتاب در دایرهٔ ارتفاع بجدول و طریق او آنست که از برابر تمام ارتفاع قمر در آییم در جدول
اول که تفاضل ... درجه موضوعست و از جدول اختلاف منظر قمر در بعد ابعد برداریم و از جدول سوم تعدیلش
و از جدول چهارم اختلاف منظر قمر در بعد اقرب و از جدول پنجم تعدیلش انگاه از برابر نصف خاصهٔ معدله در آییم در
جدول تمام ارتفاع اگر کمتر از ... درجات یا نصف تمام او تا دور اگر زیادت از ... درجات و از جدول
ششم دقایق ... تدویر برگیریم و آنرا در تعدیل هر یکی ضرب کنیم و حاصل را بران اختلاف منظر افزاییم که در تعدیل او ضرب

کرده‌ایم تا اختلاف منظر قمر حاصل آید معدل در بعد ابعد و اقرب انگاه از برابر نصف قطر مرکز قمر درآییم در جدول
تمام ارتفاع اگر کمتر از مه درجه باشد یا نصف تمام او تا حه اگر زیادت از مه درجه بود و از جدول ...
دقایق نسب مرکز خارج و کز بر گیریم و آنرا در فضل میان اختلاف منظر در بعد ابعد و بعد اقرب معدل ضرب
کنیم و حاصل را با اختلاف منظر معدل در بعد ابعد افزاییم تا اختلاف منظر قمر حاصل آید در دایرهٔ ارتفاع انگاه
از برابر تمام ارتفاع آفتاب درآییم در جدول تمام ارتفاع و از جدول هشتم اختلاف منظر شمس برداریم در دایرهٔ
ارتفاع و آنرا از اختلاف منظر قمر کم کنیم تا اختلاف منظر مصحح قمر حاصل آید در دایرهٔ ارتفاع با اختلاف منظر آفتاب

فصل ۱۰ در معرفت زاویه که حادث میشود از تقاطع دایرهٔ بروج با دایرهٔ ارتفاع قمر و طریق او جنانست که ضرب کنیم
جیب تمام عرض او را در جیب تمام بعد درجهٔ او از طالع یا سابع هر کدام که نزدیکتر بود و حاصل را قسمت کنیم بر جیب تمام ارتفاع
و آنچه بیرون آید آنرا ضرب کنیم در جیب تمام ارتفاع قطب بروج مخط و قوس او بگیریم در جدول جیب و آنرا از ربع حرکم کنیم
تا زاویهٔ مطلوب حاصل آید

فصل ۱۱ در معرفت اختلاف منظر قمر در طول و عرض و طریق او جنانست که ضرب کنیم
اختلاف منظر مصحح قمر را در دایرهٔ ارتفاع با اختلاف منظر آفتاب در جیب زاویهٔ مذکور و در جیب تمامش مخط و قوس
هر یک بگیریم در جدول جیب تا آنچه از ضرب تمام زاویه حاصل آمده باشد اختلاف منظر طول باشد و آنچه از ضرب جیب
زاویه حاصل آمده باشد اختلاف منظر عرض بود

فصل ۱۲ در تصحیح موضع قمر در طول و عرض اما در طول
اگر بعد جزو اجتماع در کسوفات یا موضع قمر در غیر کسوفات از طالع کمتر از نود درجه باشد اختلاف منظر طول را بر وی
افزاییم و اگر زیادت از نود درجه بود کم کنیم تا موضع قمر مرئی حاصل آید اما در عرض شهرهایی که عرض ایشان بیشتر از میل
اعظم بود در جهت شمال اختلافات مناظر عرض دایما جنوبی باشد و اگر کمتر از میل اعظم بود گاه باشد که در بعضی
اجزاء بروج شمالی باشد و در بعضی اجزاء بروج جنوبی پس نظر کنیم با اختلاف منظر عرض و بعرض قمر اگر هر دو در یکجهت
باشند هر دو را با هم جمع کنیم و اگر در دو جهت مختلف باشند فضل اکثر بر اقل معلوم کنیم تا عرض قمر مرئی حاصل آید و
جهتا و یا جهت مجموع باشد یا جهت اکثر

فصل ۱۳ در بیان قمر سبق مرئی و معرفت آن و جمیع بیش ازین بیان
کرده‌ایم که جون بهت یک ساعت از بهت یک ساعت حقیقی قمر حاصل می‌آید پس اگر بهت یک ساعت آنرا از بهت
یک ساعت مرئی قمر کم کنیم سبق یک ساعت مرئی قمر حاصل آید و استخراج بهت مرئی در ساعتی جنان باشد که
موضع قمر مرئی در دو ساعت بیرون آوریم انگاه موضع قمر مرئی را در ساعت مقدم از موضع قمر مرئی در ساعت تالی کم کنیم
تا بهت قمر مرئی حاصل آید اما اگر خواهیم که استخراج سبق مرئی قمر جنان کنیم که بتحقیق نزدیکتر باشد بحساب طریق او

جنان

جنانست که اختلاف منظر قمر در طول بوقت مفروض بیرون آوریم جنانکه معلوم است بحساب انگاه بر آن ساعت مفروض
کسری معین زیادت کنیم مثلا نصف یا ثلث یا ربع یا خمس ساعتی و بحسب آن ساعات با آن کسر را بار دیگر بار
اختلاف منظر قمر در طول بیرون آوریم پس نظر کنیم اگر اختلاف منظر اول مساوی اختلاف منظر ثانی بود پس سبق
قمر حقیقی بعینه سبق قمر مرئی باشد و اگر اختلاف منظر ثانی بیشتر بود سبق مرئی بیشتر باشد و این بر آن تقدیر بود
که قمر فوق الارض باشد و اگر تحت الارض بود حال بعکس این باشد انگاه فضل ما بین الاختلافین را در مخرج آن
کسر که گرفته‌ایم ضرب کنیم یعنی اگر نصف گرفته‌ایم در دو و اگر ثلث گرفته‌ایم در سه و اگر ربع در چهار و باقی کسور را برین
قیاس باید کردن آنچه حاصل آید تفاضل اختلاف منظر بود در یک ساعت بتحقیق آنرا برو کم کنیم از سبق قمر حقیقی و بر
برو افزاییم اگر اختلاف ثانی بیشتر است یا از و کم کنیم بروز و برو افزاییم اگر اختلاف اول بیشتر است آنچه حاصل آید
سبق قمر مرئی باشد در آن ساعت مفروض بتحقیق و بجهت هر ساعتی این عمل باید کردن زیرا که تفاوت اختلافات
مناظر بحسب ساعات مختلف میشود و بلکه بحسب هر کسری از کسور ساعات مختلف میگردد

فصل ۱۴ در تعدیل ساعات
وسط کسوف یعنی معرفت تاریخ اجتماع مرئی و درین مطلوب اصحاب این صنعت را اقاویل مختلف است قول
بطلمیوس آنست که ساعات بعد اجتماع حقیقی از نصف النهار معلوم کنیم بحساب یا بجدول جنانکه پیش ازین
ذکر کرده‌ایم اختلاف منظر طول بیابیم و آنرا اختلاف اول خوانیم انگاه آن اختلاف را بر سبق قمر حقیقی در ساعتی
قسمت کنیم تا ساعات اختلاف اول حاصل آید این ساعات اختلاف اول را دایما بر ساعات بعد از نصف النهار افزاییم
تا ساعات بعد ثانی حاصل آید از نصف النهار دیگر باره اعادت از سر گیریم و بحسب این ساعات بعد ثانی
اختلاف منظر طول بیرون آوریم بحساب یا بجدول و آنرا اختلاف ثانی خوانیم و نظر کنیم اگر اختلاف ثانی مساوی
اختلاف اول است پس احتیاج بعمل دیگر نیست و اگر مساوی نباشد نظر کنیم تا کدام بیشتر است فضل آن بر آن
دیگر بگیریم و نگاه داریم تعدیلش میگوییم که نسبت ج.د بمجهول بفضل ما بین الاختلافین بجو نسبت فضل با اختلاف
کمتر حسابش پس فضل را در نفس او ضرب کنیم و بر اختلاف منظر کمتر قسمت کنیم تا ج.د بمجهول معلوم شود آنرا
بر فضل افزاییم اگر اختلاف منظر ثانی بیشتر است و از و کم کنیم اگر کمتر است تا فضل معدل شود آنرا بر اختلاف
اول افزاییم اگر اختلاف ثانی بیشتر باشد و از و کم کنیم اگر کمتر بود تا اختلاف منظر طول معدل شود آنرا قسمت کنیم
بر سبق قمر حقیقی تا ساعات اختلاف مرئی حاصل آید این ساعات را بر ساعات بعد اول افزاییم تا ساعات
بعد معدل حاصل آید از نصف النهار تا زمان اجتماع مرئی انگاه بحسب این ساعات دیگر بار اعمال مکرر کنیم

بحساب یا بجدول و اختلاف منظر عرض بیرون آوریم و شمس و قمر و جوزهر را باین ساعات تقویم کنیم و
و عرض قمر استخراج کنیم و عرض مرئی و طالع و وسط کسوف و باقی اعمال که تابع اینست قول ثابت بن قره
و اصحاب ممتحن و معتمد که مشهورست چنانست که بعد از مقدمات مذکوره اختلاف اول را بر سبق قمر حقیقی
قسمت کنیم تا ساعات اختلاف اول حاصل آید و این ساعات اختلاف اول را دایما بر ساعات بعد
اول افزاییم تا ساعات بعد ثانی حاصل شود و اختلاف اول را بر جزو اجتماع افزاییم اگر بعد جزو اجتماع از طالع
کمتر از نود درجه بود و از وی کم کنیم اگر زیادت باشد تا موضع قمر مرئی حاصل آید در مره اولی انگاه عمل از سر گیریم
و بحسب ساعات بعد ثانی اختلاف منظر طول بیرون آوریم و نظر کنیم اگر چنانکه اختلاف منظر مره ثانی
مساوی اختلاف منظر مره اولیست فهو المراد و اگر موافق نباشد همین عمل را مکرر میکنیم برین ترتیب
تا بشش یا هفت بار یا بیشتر تا انگاه که دو اختلاف منظر مساوی یکدیگر شوند پس ساعات بعد آخرین ساعات بعد
معدل باشد از نصف النهار تا زمان اجتماع مرئی بران ساعات عرض قمر و اختلاف منظر عرض بیرون
آوریم و باقی اعمال کسوف را تمام کنیم بر قاعده معهود قول ثانی و انچنانست که بعد از مقدمات مذکوره
اختلاف اول را بر سبق قمر حقیقی قسمت کنیم تا ساعات اختلاف اول حاصل آید آنرا ابدا بر ساعات بعد
اول زیاده کنیم تا ساعات بعد ثانی حاصل آید باین ساعات بعد ثانی دیگر بار اختلاف دوم حاصل کنیم
و موضع قمر مرئی و نگاه کنیم اگر اختلاف دوم مساوی اختلاف اول باشد فهو المراد و اگر نباشد فضل
میان این دو اختلاف معلوم کنیم و آنرا بر سبق مرئی که بازاء این ساعات باشد قسمت کنیم نه بر سبق
قمر حقیقی تا تعدیل ساعات حاصل آید و این تعدیل را بر ساعات اختلاف ثانی افزاییم اگر اختلاف
ثانی زیادت بود از اختلاف اول و از وی کم کنیم اگر کمتر بود تا ساعات اختلاف معدل حاصل آید آنرا بر ساعات
بعد اول افزاییم تا ساعات بعد معدل حاصل آید از اجتماع مرئی انگاه بحسب آن ساعات اختلاف منظر عرض
استخراج کنیم و باقی اعمال تمام کنیم چنانکه معهودست قول خازنی آنست که بهر کدام از ان اعمال که ذکر کرده شد
عمل کنیم چون عمل با نجا رسد که اختلاف منظر طول را بر سبق قمر در ساعتی قسمت باید کردن بر سبق قمر مرئی قسمت کنیم
نه بر سبق قمر حقیقی چنانکه دیگران گفته اند و اعمال را بحسب همان موارد تمام کنیم تا مطلوب حاصل آید و این قول
بتحقیق نزدیکترست و تحقیق این عمل آنست که بهر کدام قول که خواهیم عمل کردن یعنی قول خازنی که سبق مرئی قمر
استعمال میکند یا بقول جمهور که مشهورترست و مستعمل میان اصحاب این صنعت که سبق حقیقی قمر بکار میدارند

ومیان

و میان این دو عمل در حصول مطلوب هیچ فرق نیست الا انکه در استعمال سبق حقیقی قمر ضبطی و ترتیبی هست
که در استعمال سبق مرئی قمر آن ضبط و ترتیب نیست و اگرچه زود بمطلوب میرساند اما تفاوتها بی نسبت در
اعمال پیدا می آید و ما درین عمل میزانی وضع کنیم که خطا و زلل را دران مجال نباشد بهر طریق که عمل کنند و در
اعمال سبق مطلق ذکر میکنیم تا بهر کدام سبق که خواهند عمل کنند چون عمل بمیزان راست آید اعتماد نمایند اما
ترتیب عمل چنانست بحساب که چون اختلاف منظر طول بار اول استخراج کرده باشیم آنرا بر سبق قمر مرئی
یا حقیقی در ساعتی قسمت کنیم تا ساعات اختلاف اول حاصل آید آنرا ابدا بر ساعات بعد اول از نصف النهار
تا زمان اجتماع حقیقی حاصل آید بحسب این ساعات تقویم نیرین استخراج کنیم پس موضع قمر این بار موضع
قمر حقیقی باشد و موضع آفتاب موضع قمر مرئی و همچنین استخراج طالع و عاشر و سبق مرئی و دیگر اعمال کنیم بهمین
ترتیب که پیش ازین بیان کردیم در اعمال اختلافات مناظر تا انجا که اختلاف منظر طول و عرض بیرون آید
پس نظر کنیم با اختلاف منظر طول بار دوم اگر مساوی بعد باشد میان موضع نیرین در بار دوم فهو المراد
یعنی این ساعات بعد باشد بتحقیق میان نصف النهار و زمان اجتماع مرئی و جزو شمس جزو اجتماع مرئی بود
و باقی اعمال همه بحال خویش باشند و اگر یک دقیقه یا کمتر از دقیقه بیش تفاوت نکند در اختلاف منظر آنرا تضعیف کنیم
تا دقایق ساعات حاصل آید آنرا زیادت یا نقصان کنیم بر ساعات بعد ثانی تا معدل شود چنانکه چون نیرین را
بران ساعات تقویم کنیم بعد میان ایشان مساوی اختلاف منظر طول بار دوم شود و اگر تفاوت بیشتر کند باز اعمال
از سر گیریم و قسمت کنیم اختلاف منظر بار دوم را بر سبق یک ساعته قمر تا ساعات اختلاف منظر بار دوم حاصل آید آنرا
ابدا بر ساعات بعد اول افزاییم تا ساعات بعد ثالث حاصل شود دیگر بار برین ساعات تقویم نیرین استخراج کنیم
و طالع و عاشر و سبق مرئی و دیگر اعمال کنیم تا انجا که اختلاف منظر طول و عرض بیرون آید و میزان این عمل آنست
که می باید که بعد میان نیرین مساوی اختلاف منظر طول شود و اگر جمیع اعمال را مکرر میکنیم و اختلاف منظر بیرون آوریم
تا پنج بار یا بیشتر چنانکه بعد ما بین النیرین مساوی اختلاف منظر طول شود و نیز دران وقت دو اختلاف طول که بحسب
دو ساعت بیرون آورده باشیم مساوی یکدیگر گردد اما بران تقدیر که عمل بسبق قمر حقیقی کرده باشیم این ترتیب بنظام بود
و اگر عمل بسبق مرئی کرده باشیم گاه باشد که این ترتیب بنظام نبود بعد از انکه بعد ما بین النیرین را انگاه دانیم که مساوی
آن اختلاف شود که مساوی آن دو ساعت استخراج کرده باشیم بحسب آن ساعات بعد آخرین ساعات
بعد معدل باشد و اختلاف منظر عرض آخرین همچنین و تقویم نیرین و دیگر اعمال همه بحال خود باشند و از موضع قمر

افزاییم تا ساعات بعد ثانی

آورین عرض قمر بیرون آوریم انگاه نظر کنیم اگر اجتماع پیش از نصف النهار بود آن ساعات بعد معدل را از ساعات وسط نصف النهار کم کنیم و اگر بعد از نصف النهار بود بر وی افزاییم تا ساعات اجتماع مرئی حاصل آید یعنی ساعات وسط کسوف معدل از اول روز فایده اگر ساعات بعد معدل بیشتر از ساعات نصف النهار بود و اجتماع پیش از نصف النهار باشد هر دو را با هم جمع کنیم و از بیست و چهار کم کنیم تا ساعات اجتماع مرئی حاصل آید از آخر شب گذشته و اگر مساوی باشد وسط کسوف در زمان طلوع نصف جرم آفتاب بود و اگر ساعات بعد از ساعات نصف النهار بیشتر بود و اجتماع بعد از نصف النهار بود فضل میان هر دو بگیریم تا ساعات اجتماع مرئی حاصل آید از اول شب آینده و اگر مساوی یکدیگر باشند وسط کسوف در زمان غروب نصف جرم آفتاب بود و اگر اجتماع بر دو طرف شب واقع شود که جز و اجتماع تحت الارض بود و آفتاب گرفته طلوع کند یا غروب در این صورت بجهة تعدیل ساعات وسط کسوف اعمالرا بعکس آن باید کردن که بیان کردیم در اجتماع فوق الارض یعنی وتد الارض را بدل وسط السما بکار داریم و مطالع را بجای مطالع و ساعات را بجای طالع و اگر این عمل بجدول کنیم اختلاف منظر از نظیر جزو اجتماع برگیریم و آنرا در نصف غربی افزاییم و در نصف شرقی کم کنیم تا موضع قمر مرئی حاصل آید **فصل ۱۵** در استخراج اختلاف منظر در طول و عرض بوجهی قریب و آن چنانست که ضرب کنیم اختلاف منظر قمر را در دایرهٔ ارتفاع در جزو ثانیه در اختلاف طول در جزو اولی و قسمت کنیم آنرا بر اختلاف منظر قمر در دایرهٔ ارتفاع در جزو اولی تا اختلاف منظر قمر در طول حاصل آید در جزو ثانیه و در تکرار عمل حساب این طریق عمل کنیم دو عمل تخفیف شود یکی استخراج زاویه که حادث میشود از تقاطع دایرهٔ بروج با دایرهٔ ارتفاع قمر و دیگر استخراج منظر در طول و عرض بآن اعمال مطول طریق دیگر فضل بگیریم میان دو اختلاف منظر ارتفاع و آنرا ضرب کنیم در اختلاف منظر طول اول و قسمت کنیم بر اختلاف منظر ارتفاع اول و خارج را بر زیادت کنیم بر اختلاف منظر طول اول تا اختلاف منظر طول حاصل آید در جزو ثانیه عمل اختلاف منظر عرض و طریق او آنست که کم کنیم مربع اختلاف منظر طول را از مربع اختلاف منظر ارتفاع و جذر باقی بگیریم تا اختلاف منظر عرض حاصل آید **فصل ۱۶** در معرفت عرض قمر مرئی و طریق او آنست نظر کنیم بعرض قمر در وسط کسوف و اختلاف منظر عرض معدل اگر هر دو در یکجهة باشند هر دو را با هم جمع کنیم تا عرض قمر مرئی حاصل آید در شمال یا جنوب و اگر در دو جهت مختلف باشند کمتر از بیشتر نقصان کنیم تا عرض قمر حاصل آید در جهة عرض بیشتر از شمال یا جنوب **فصل ۱۷** در معرفت امکان خسوف تحقیق و طریق او آنست که نظر کنیم بعرض قمر مرئی اگر چنانکه مساوی

نصف

نصف القطرین بود یا بیشتر کسوف ممکن نباشد و اگر کمتر بود کسوف واقع شود **فصل ۱۸** در معرفت دقایق کسوف و طریق او آنست که عرض مرئی قمر را از نصف القطرین کم کنیم تا دقایق کسوف حاصل آید انگاه نظر کنیم بدقایق کسوف اگر مساوی نصف القطرین باشد کسوف کلی بود و اگر کمتر باشد کسوف جزوی بود اما بنا در این واقع شود که دقایق کسوف زیادت از نصف القطرین باشد و کسوف کلی بود با مکث و این وقتی تواند بود که آفتاب در بعد ابعد بود و قمر در حضیض تدویر و اجتماع ایشان بر وضعی واقع شود که عرض مرئی در وسط کسوف معدوم بود **فصل ۱۹** در معرفت مقدار کسوف از قطر آفتاب و طریق او جنانست که ضرب کنیم دقایق کسوف را در ست و قسمت کنیم حاصل را بر قطر شمس تا اصابع کسوف حاصل آید از قطر آفتاب بآن اعتبار که قطر آفتاب را دوازده اصبع گیرند **فصل ۲۰** در معرفت مقدار کسوف از صفحهٔ جرم آفتاب و استخراج این اگر بحساب خواهیم کرد کنیم طریق او همانست که در باب خسوف بیان کرده ایم و اگر بجدول خواهیم بجهة این جدولی نهاده ایم از برای اصابع قطر در آن جدول و اصابع سطح برگیریم و این را اصابع مساحی و اصابع معدله نیز گویند و جدول اینست **فصل ۲۱** در معرفت ازمان کسوف و طریق او آنست که کم کنیم مربع عرض مرئی را از مربع نصف القطرین و جذر باقی را بگیریم تا دقایق سقوط وسطی حاصل آید آنرا قسمت کنیم بر سبق قمر در ساعتی تا ساعات سقوط وسطی حاصل آید انگاه ساعات وسط کسوف را به سه موضع نهیم و ساعات سقوط را از اول کم کنیم و بر سوم افزاییم تا از موضع اول ساعات بدو کسوف حاصل آید و از موضع دوم ساعات وسط کسوف و از موضع سوم ساعات تمام انجلا و تعدیل ساعات بدو کسوف و تمام انجلا بهمان طریق می باید کردن که در خسوف ذکر کردیم و وقتی که عرض مرئی در بین دو زمان بپرمغز آورده باشیم و اگر کسوفی واقع شود که او را مکث بود و خواهیم که زمان او را معلوم کنیم فضل میان قطر آفتاب و ماه بگیریم تا دقایق مکث حاصل آید بتقریب آنرا بر سبق مرئی قمر قسمت کنیم تا مدة زمان مکث او حاصل آید بتقریب **فصل ۲۲** در معرفت کسوفی کلی که واقع شود و از محیط دایرهٔ شمس حلقهٔ نور بماند و آنچنان باشد که قطر قمر کمتر از قطر آفتاب باشد پس اگر در وسط کسوف عرض مرئی هیچ نبود از محیط صفحهٔ جرم آفتاب در وسط کسوف حلقهٔ نور بماند متساوی الغلظ و اگر اندک عرضی داشته باشد که مقدار او کمتر از فضل ما بین القطرین بود حلقهٔ نور متساوی الغلظ نباشد

[illegible]	اصابع سطح الکسوف	
	اصابع	دقایق
ا	ی	ک
ب	ا	ی
ج	ا	ن
د	ب	م
ه	ج	م
و	د	م
ز	ه	ن
ح	و	ی
ط	ح	ک
ی	ط	م
یا	ی	نه
یب	یب	ی

پس اگر عرض قمر جنوبی بود خط نور بجانب شمال باشد واگر شمالی بود بجانب جنوب و اگر عرض قمر
متساوی فضل ما بین القطرین باشد در یکجهة محیط دایرهٔ دایرهٔ قمر مماس محیط دایرهٔ شمس شود
اگر عرض شمال بود در جهة شمال و اگر جنوبی بود در جهة جنوب و ابتداء کسوف و انجلاء او از جانب مغرب
باشد **فصل ۲۳** در معرفت مقدار کسوف بوقت طلوع یا غروب و طریق او آنست که تقویم نیرین و جوزهر
درین دو زمان استخراج کنیم و عرض مرئی قمر و موضع مرئی او بیرون آوریم پس اگر قمر عرض مرئی نباشد
بعد میان موضع شمس حقیقی و موضع قمر مرئی بگیریم و آنرا بعد معدل خوانیم و اگر قمر را عرض مرئی باشد
آن بعد که گرفته ایم میان نیرین تا معدل باشد پس مربع آن بعد را با مربع عرض مرئی جمع کنیم و جذر
او بگیریم تا بعد معدل حاصل شود آنرا بدل عرض مرئی کم کنیم از نصف القطرین تا دقایق کسوف
حاصل آید از انجا مقدار کسوف معلوم کنیم چنانکه در فصل نوزدهم گفته ایم طریق دیگر چون بعد معدل حاصل
نصف قطر آفتاب را بران بعد زیادت کنیم انچه حاصل آید اگر مساوی قطر قمر باشد یا کمتر کسوف کلی بود
و اگر بیشتر باشد کسوف جزوی بود پس نقصان کنیم نصف قطر قمر را از انچه حاصل آنچه باقی ماند
آنرا از قطر آفتاب کم کنیم تا دقایق کسوف حاصل شود از انجا اصابع کسوف بیرون آوریم چنانکه معهود
فصل ۲۴ در بیان نقد تاثیر کسوف و معظم تاثیر او و ذکر این در باب خسوف کرده شد **فصل ۲۵**
در معرفت انحراف ظلمت کسوف و طریق او آنست که از برابر اصابع قطر درایم در جدول انحراف ظلمت کسوف
و طریق او آنست اجزاء دقایق انحراف برگیریم و این انحراف بود کسوف بتمام انجلاست انگاه سمت جو و طالع بیرون
آوریم و سمت جو و غارب مساوی آن باشد اما بجهت خلاف طالع و بر سطحی مستوی دایرهٔ مندی بکشیم
و جهات آنرا معین کنیم چنانکه ذکر آن بعد ازین کرده شود و هر ربعی را از ان دایره بنود قسمت کنیم
تا تمام دایره بسیصد و شصت قسمت کرده شود انگاه از نقطهٔ مشرق از ان دایره بمقدار سعت مشرق طالع
در جهة برج طالع از شمال یا جنوب بشماریم و از نقطهٔ مغرب بخلاف آن جهة تا سمت طالع و غارب معین شود
بعد از ان از نقطهٔ سمت غارب بمقدار اجزاء ظلمت انحراف بشماریم در جهة عرض مرئی قمر انجا که عدد منتهی شود
فصل ۲۶ از دایرهٔ افق سمت انحراف ظلمت تمام انجلا در جهة مشرق بخلاف جهة عرض مرئی از سمت طالع
در تصویر کسوف و طریق او چنانست که بر سطحی مستوی خطی مستقیم بکشیم بهر مقدار که خواهیم و آنرا منقسم
کردانیم باقسام متساوی چنانکه خواهیم عدد معدود بعد از ان بگیریم از ان خط پرکار بمقدار نصف القطرین و

بعد از ان دایره ... [illegible]

برانجا دایره کردانیم و آنرا دایرهٔ نصف القطرین خوانیم و بدو قطر او را بچهار قسم متساوی کنیم و بنویسیم بر طرف
قطرها نام چهار جهة مغرب از برابر مشرق و جنوب از برابر شمال بعد از ان بگیریم پرکار را از اقسام آن خط
بمقدار نصف قطر شمس و بنهیم یکطرف پرکار را بر دایرهٔ نصف القطرین و دایره کردانیم و آنرا صفحهٔ جرم
شمس کوییم بعد از ان بگیریم پرکار از ان خط عرض قمر مرئی و یکطرف پرکار را بر مرکز دایرهٔ نصف القطرین بنهیم
و یکطرف دیگر در جهة عرض مرئی از جهة شمال یا جنوب نشان کنیم و آن مرکز قمر باشد در وسط کسوف انگاه
بگیریم بمقدار عرض قمر مرئی در زمان بدو کسوف و در زمان تمام انجلا پرکار را از ان خط پرکار را بر مرکز دایرهٔ نصف
القطرین نهیم و بطرف دیگر نشان کنیم در جهة عرض مرئی قمر در بدو و تمام انجلا و از ان دو نشان اخرین دو خط
بیرون آوریم موازی خط مشرق و مغرب یکی بجهة بدو کسوف بجانب مغرب و دیگر بجهت تمام انجلا بجانب مشرق
پس خط بدو دایرهٔ نصف القطرین را آنجا که قطع کند در جهة مغرب آن مرکز قمر بود در زمان بدو و خط تمام انجلا
دایرهٔ نصف القطرین را انجا که قطع کند در جهة مشرق آن مرکز قمر بود در زمان انجلا بعد از ان بگیریم پرکار از ان خط
بمقدار نصف قطر قمر و اگر قمر درین سه وقت سه دایره کردانیم و هر یکی را ازین دوایر صفحهٔ جرم قمر خوانیم در ان
زمان مذکور و صفحهٔ جرم قمر بدو و تمام انجلا مر آینه می باید که مماس صفحهٔ جرم شمس باشد انگاه دو خط بیرون آوریم یکی
از مرکز قمر زمان بدو تا مرکز قمر زمان وسط و آنرا دقایق سقوط بدو نام کنیم و دیگر از مرکز قمر زمان وسط تا مرکز
قمر زمان تمام انجلا و آنرا دقایق سقوط تمام انجلا نام کنیم و آنچه واقع بود از دایرهٔ صفحهٔ قمر در میان دایرهٔ صفحهٔ شمس
آن مقدار از سطح آفتاب منکسف شود **باب ۱۷** در معرفت کسوف آفتاب بجدول و آن
شش فصلست **فصل اول** در ذکر مقدمات و معرفت امکان کسوف بتقریب و آن مبنی بر
سه مقدمه است مقدمهٔ اول در معرفت اختلاف منظرها در طول و عرض از جداول ثاون اسکندرانی که بحسب
عروض اقالیم سبعه وضع کرده است بران تقدیر که قمر در بعد ابعد باشد و در اوایل بروج بود و طریق او چنانست
که ساعات بعد اجتماع را از نصف النهار یا نصف اللیل معلوم کنیم و از برابر آن ساعات درایم در جدولی که
عرض آن اقلیم موافق عرض بلد ما باشد چنانکه اگر پیش از نیمروز یا نیمشب باشد از جانب قبل الزوال و اگر بعد از
نیمروز یا نیمشب بود در جانب بعد از زوال بروز از برابر جو و اجتماع که جانب قرست و پس از نظر آن جو و اختلاف
منظر طول برگیریم و اختلاف طول را بروز بر موضع قمر افزاییم اگر بعد جو و اجتماع از طالع کمتر از نود درجات و اگر بیشتر
از نود کم کنیم تا موضع قمر معدل شود با اختلاف منظر در طول و در شب عمل بعکس این باید کردن یعنی بجای نقصان

موضع

زیادت باید کردن وبجای زیادت نقصان انگاه بحسب این موضع قمر معدل اختلاف منظر عرض برکیریم
وآنرا با عرض قمر جمع کنیم اگر در یکجهة باشند وفضل میان هردو معلوم کنیم اگر دو جهة مختلف باشند تا عرض قمر
مرئی حاصل شود واختلاف منظر عرض را انجاکه برحی نوشته ایم آن نشان آنست که شمالی بود واکر نه جنوبی است
مقدمه دوم در معرفت امکان کسوف بتقریب وطریق او چنانست که اجتماعی طلب کنیم که در روز باشد یا در دو
طرف روز که بعد جزو اجتماع از عقده راس یا ذنب کمتر از هژده درجه بود وعرض قمر مرئی در زمان آن اجتماع معلوم کنیم
اگر چنانکه کمتر از لد دقیقه باشد کسوف ممکن بود واکر نه ممکن نباشد وچون معلوم شد که کسوف ممکنست انگاه
در تحقیق آن باید کوشیدن چنانکه بعد ازین بیان کنیم مقدمه سوم در تعدیل اختلاف منظر وتحقیق آن
وطریق او آنست که اگر عرض اقلیم جدول موافق عرض بلد ما نباشد وموضع قمر اول برج نبود وقمر در ذروه تدویر نباشد
وتدویر بر نقطه اوج حامل نبود وساعات بعد نصف النهار را درین صور مفروض احتیاج افتد بپنج تعدیل
تعدیل اول ما بین العرضین وآنچنان بود که عرض اقلیم مقدم را یکبار از عرض بلد کم کنیم آنچه ماند آنرا افضل خوانیم
ویکبار دیگر از عرض اقلیم ثانی کم کنیم انچه ماند آنرا تفاضل کوییم انگاه تفاوت میان اختلاف منظر بحسب هر دو اقلیم
بکیریم وآنرا در فضل ضرب کنیم وبر تفاضل قسمت کنیم تا تعدیل حاصل آید آنرا بر اختلاف منظر اقلیم مقدم افزاییم
اگر فضل اختلاف منظر اقلیم ثانی را بود واگر نه از و کم کنیم تا اختلاف منظر حاصل آید بحسب عرض بلد ما دوم
معرفت اختلاف منظر بحسب جزو اجتماع یعنی موضع قمر وآنچنانست که تفاوت میان اختلاف منظر اول برج
کسوف را و اول برج ثانی او بکیریم وآنرا در درجات جزو اجتماع ضرب کنیم وبر سی قسمت کنیم تا تعدیل حاصل آید
آنرا بر اختلاف منظر اول برج اجتماع افزاییم اگر فضل اختلاف منظر برج ثانی را بود واگر نه از و کم کنیم
تا اختلاف منظر حاصل آید بحسب جزو اجتماع واین تعدیل را ما بین البرجین خوانیم سوم معرفت اختلاف
منظر بحسب بودن قمر در تدویر وآن چنانست که از برابر خاصه معدله در ابیم در جدول اختلاف تدویر دقایق نسب اختلاف
تدویر برکیریم وآنرا دایما در اختلاف منظر که بحسب جزو اجتماع ضرب کنیم تا اختلاف منظر معدل حاصل آید
بحسب موضع قمر در تدویر چهارم معرفت اختلاف منظر قمر بحسب طریقی دیگر وآنچنانست که ضرب کنیم اختلاف منظر را
در بعد بکروزه قمر وحاصل را قسمت کنیم بر بعد اصغر او بحسب بودن تدویر در اوج حامل که ست مالح تا اختلاف
منظر معدل حاصل آید بحسب موضع قمر در تدویر چهارم معرفت اختلاف منظر قمر بحسب بودن او در فلک حامل
وطریق او آنست که از برابر مرکز قمر در ابیم در جدول اختلاف خارج دقایق نسب اختلاف خارج مرکز برکیریم وآن

اختلاف

اختلاف منظر معدل را دران ضرب کنیم تا معدل شود بحسب موضع او در فلک خارج مرکز پنجم آنست که اگر
ساعات بعد نصف النهار را کسور باشد یعنی دقایق وثوانی پس اینجا احتیاج افتد بتعدیل ما بین السطرین
پس تفاضل بکیریم میان اختلاف منظر اول ساعت بعد اجتماع واختلاف منظر اول ساعت ثانی او
وآنرا در دقایق ساعات بعد ضرب کنیم وبر شصت قسمت کنیم تا تعدیل حاصل آید آنرا بر اختلاف منظر ساعات
مقدم افزاییم اگر فضل اختلاف منظر ثانی را بود واگر نه از و کم کنیم تا اختلاف منظر معدل حاصل آید بحسب
آن ساعات وکسور چنانکه در باب تعدیل ما بین السطرین بیان کرده ایم واینجا در بعضی اوقات احتیاج نمی افتد
بتعدیل اما تعدیل غریب اینجا بود که میان دو اختلاف منظر طول نقطها نهاده ایم وآن نشان آنست که بجای تفاضل
که میکرفتیم در مواضع دیگر اینجا که آن دو عدد اختلاف منظر را یعنی اختلاف طول را با هم جمع می باید کردن وآنرا تفاضل
نام کردن وآنرا در کسور ساعات بعد ضرب کردن وبر شصت قسمت کردن انچه حاصل آید اگر مساوی دقایق اختلافی بود
که از برابر ساعات مقدمست پس اینجا اختلاف نباشد واگر زیادت یا کم بود فضل میان هر دو باید کرفتن تا اختلاف
مطلوب حاصل شود فایده جدول اختلاف منظر طول را از انجا که نقطها زده ایم یا صفر نهاده ایم بدو قسم کنیم یک
قسم از جانب قبل از زوال ویک قسم از جانب بعد از زوال وبعد از نقطها انقلاب در بروج دیگر شاید که زوال یعنی
نصف النهار در یکی ازین دو قسم افتد پس آن موضع نقطها یا صفر آنست که بعد جزو اجتماع از طالع انجا نود درجه میشود
که اختلاف منظر طول اینجا معدومست پس از آن موضع اختلاف مناظر که در جانب قبل از زوال باشد حکم زیادت دارد
زیرا که بعد جزو اجتماع از طالع کمتر از نود درجه باشد ودر جانب دیگر حکم نقصان دارد بدان سبب که آن بعد زیادت از
نود درجه باشد لاجرم بجهت آنکه در یکی از آن دو ساعت اختلاف منظر طول را حکم زیادتست ودر ساعت دیگر حکم
نقصان وتفاضل را بتر معین است پس بدین سبب اینجا جمع لازم می آید زیرا که اختلاف منظر مقدم بآن
مقدار دقایق کم شده است وباز بمقدار دقایق اختلاف منظر تالی زیادت شده ونیز از اینجا معلوم میشود
که جزو اجتماع از ربع جزو طالع شرقیست یا غربی بآسانی فصل ۲ در معرفت جدول لطیف در ترکیب آن
بجهت اختلافات مناظر وآنچنانست که اگر قمر در بعد ابعد باشد یعنی اگر خاصه معدله در وقت اجتماع ععع با
ما اجتماع در اول برج بود وساعات بعد را از نصف النهار کسور نباشد وعرض بلد ما موافق عرض اقلیم جدول بود
احتیاج نیفتد باین تعدیلها که ذکر کردیم واگر حال بخلاف این باشد نظر کنیم اگر اجتماع پیش از زوال باشد
باختلافات مناظر پیش از زوال عمل کنیم واگر اجتماع بعد از زوال بود باختلافات مناظر بعد از زوال وچون بجهة

هر کسوفی ازین جدولی ترکیب می باید کردن پس ازبرای آن تا بر متعلم آسان شود ادراک ترکیب آن جدولی
ترتیب کردیم بجهة مثال بحسب کسوفی کلی که واقع بود در روز دوشنبه بیست و نهم ماه شوال سنه ۸۱۱ هجری و
از حوالی آفتاب حلقه نور بماند و جانب جنوبی آن حلقه نور غلیظ تر مینمود بموضعی که طول او بود از جزایر خالدات
قح نا و عرض او از خط استوا لط نا و جزو اجتماع جدین از برج دلو یح ط کح بحسب آفتاب در ساعتی سکح بیست
در یک عنه قم لا کح سبق قم حقیقی در ساعتی ع کح نه و چون عرض اقلیم جدول موافق عرض اقلیم ما نبود
احتیاج افتاد بتعدیل مابین العرضین و مثال آن جانب که عرض مقدم بود لو و عرض اقلیم تالی ما پس
فضل کرفتیم میان عرض اقلیم مقدم و بلد مفروض یافتیم ج و این را فضله میخوانیم و تفاضل معلوم کردیم
میان عرض اقلیم مقدم و تالی یافتیم ه و چون اجتماع بعد از زوال بود بجدین نا کح پس در جدول اختلافات
مناظر بعد از زوال بیست کردیم و جدولی وضع کردیم مرکب از ده جدول و عدد آن اینست ا جدول اختلافات
مناظر پیش از زوال بعرض اقلیم مقدم در اول برج اجتماعی یعنی دلو ب جدول اختلافات مناظر برج تالی یعنی
حوت بعرض همان اقلیم ج اختلافات مناظر اول برج دلو بعرض اقلیم تالی د اختلافات مناظر اول
برج حوت بعرض اقلیم تالی ه اختلافات مناظر اول برج دلو بعرض بلد مفروض و اختلافات مناظر
اول برج حوت بعرض بلد مفروض ز اختلافات مناظر بحسب جزو اجتماع یعنی بجده درجه دلو ح اختلافات
مناظر معدل بحسب موضع قمر که آنرا جدول لطیف میخوانیم ط سبق حقیقی قمر ی سبق مری او پس تفاوت
مناظر اول برج دلو و حوت را بحسب این دو اقلیم در فضله ضرب کردیم و بر تفاضل قسمت کردیم تا تعدیل حاصل آمد
آنرا با اختلاف اقلیم مقدم افزودیم جایی که فضل اختلافات اقلیم تالی را بود و از وکم کردیم که فضل اختلافات اقلیم
مقدم را بود و حاصل را در جدول عرض بلد مفروض ثبت کردانید در جانب بعد از زوال و چون اجتماع در
یح درجه دلو بیست اینجا احتیاج افتاد بتعدیل مابین البرجین اختلافات مناظر را چنانکه تفاوت اختلافات مناظر را
چنانکه تفاوت اختلافات مناظر را میان اول برج دلو و حوت بعرض بلد مفروض در یح ضرب کردیم و بر ل قسمت کرد
تا تعدیل مابین البرجین حاصل آمد آنرا با اختلاف مناظر اول برج دلو افزودیم جایی که فضل اختلافات مناظر
برج حوت را بود و از وکم کردیم جایی که فضل اختلافات مناظر برج دلو را بود و حاصل را در جدول اختلافات مناظر
بحسب جزو اجتماع ثبت کردیم انگاه نظر کردیم قمر از ذروه تدویر قریب صد و چهار درجه دور بود پس احتیاج افتاد
بتعدیل اختلاف تدویر پس از برابر خاصه معدله ماه که بود در زمان اجتماع سه یا در آمدیم در جدول اختلاف تدویر

در

در بر کرفتیم دقایق نب اختلاف تدویر بیند این را در جمیع اختلافات مناظر که بحسب جزو اجتماع حاصل آمد
ضرب کردیم و بر شصت قسمت کردیم و حاصل هر یکرا در جدول لطیف نهادیم و چون از برای آنکه قمر اختلاف خارج بر کرفتیم
یافتیم سه پس احتیاج نیفتاد بدین تعدیل انگاه حقیقی قمر را که بود ع کح ثوانی را جبر کردیم تا حاصل آمد جدین
دقایق کط این را در جدول ا ثبت کردیم **فصل ۳** در معرفت استخراج سبق مری قمر بحسب جدول اختلافات
مناظر و چنانچه پیش ازین کفته ایم که تفاضل اختلاف منظر را در روز از سبق حقیقی باید کاست و در شب بروی باید افزود
تا سبق مری حاصل شود پس چون اجتماع روزی بود تفاضل اختلافات منظر طول را در جدول لطیف که
میان هر ساعت بود از ساعات بعد از زوال از سبق قمر حقیقی کم کردیم و در برابر آن ساعت نهادیم تا ترتیب
این جدول تمام شد برین منوال از جدول اختلافات منظر ثاون ا سکندر ا سبی

ساعات بعد از زوال	عرض اقلیم رابع لو				عرض اقلیم خامس ما				عرض بلد ما لط				ج.و اجتماع		جدول لطیف			سبق حقیقی	سبق مری
	الدلو		الحوت		الدلو		الحوت		الدلو		الحوت		[illegible]						
	دقایق	ثوانی	دقایق	ثوانی	دقایق	ثوانی	دقایق	ثوانی	دقایق	ثوانی	دقایق	ثوانی	دقایق	ثوانی	ساعات	دقایق	ثوانی	دقایق	ثوانی
زوال	ط	ب	مه	لو	ب	یح	مه	لج	ب	یح	مد	لز	یح	م	زوال	مه	یح	کط	کد
ا	ط	لج	لج	Y	لط	ما	کد	لد	لط	م	کد	لج	کب	لو	ا	لو	لط	کط	ی
ب	کط	له	ل	کز	کج	کج	ل	ل	کج	ل	ل	کط	کط	لج	ب	لا	له	کط	ی
ج	لز	لا	م	کب	لو	لد	لا	کز	لو	لج	لط	که	لز	له	ج	لط	له	کط	لج
د	ب	کز	مد	ع	م	ل	مد	کو	ما	کط	مد	کا	ب	لز	د	مه	لط	کط	کز
ه	مد	کج	ع	لو	یح	کز	مر	لط	مد	کو	مد	ع	مد	لز	ه	مر	لط	کط	ع

بعد از زوال

بعد از زوال

فصل ۴ در تعدیل ساعات وسط کسوف بواسطه جدول لطیف و طریق او چنانست که از
برابر ساعات بعد از نصف النهار در آییم در جدول لطیف و اختلاف منظر طول بر کیریم و آنرا اختلاف اول
خوانیم انگاه آنرا اگر خواهیم بر سبق حقیقی قمر قسمت کنیم در ساعتی و اگر خواهیم بر سبق مری تا ساعات اختلاف
اول حاصل آید آنرا بر ساعات بعد اول افزاییم تا ساعات بعد ثانی حاصل آید و بهمان عادت که پیش ازین کفته ایم
عمل کنیم لیکن آن بحسب این جدول تا اگر بقول جمهور که مشهورست عمل کنیم سبق حقیقی را بکار داریم
و اگر بقول خازنی که تحقیق نزدیکترست عمل کنیم سبق مری را استعمال کنیم و اگر بقول ثانی عمل کنیم
هر دو را بکار داریم و ما بجهة مثال دو دستور وضع کردیم یکی بیان قاعده که بسبق حقیقی عمل کنیم بمذهب جمهور
و دیگر بیان قاعده که بمذهب خازنی عمل کنیم بسبق مری مثالش و آنچنانست که چون اجتماع حقیقی بعد از

نصف النهار بود و ات بجذبن که ساعات ه‍ کو ب این بعد اول باشد از نصف النهار تا
زمان اعتدال حقیقی پس در ایم از برابر زوال در جدول لطیف واختلاف منظر طول برگرفتیم
وازبرابر اول در هر دو دستور ثبت کرد انگاه آنرا که در دستور اول بود در جدول حقیقی که بود کط
ثبت کردیم تا بیرون آمد ساعات اختلاف اول جذبن
ه‍ کط این را در دستور اول ثبت کردیم از برابر اختلاف
اول باز بر ساعات بعد اول افزودیم تا ساعات
بعد ثانی حاصل آمد جذبن ه‍ کح انگاه آن اختلاف
اول را که در دستور دوم نهاده ایم بر سبق مربی که بود کح
ثبت کردیم تا بیرون آمد ساعات اختلاف اول
ه‍ ت این را در دستور ثانی از برابر اختلاف اول

جدول دستور اول بجهت سبق حقیقی			
الاعمال	ساعات بعد	اختلاف منظر طول	ساعات اختلاف
اول	ه‍ ک	مد	ه‍ کط
ثانی	ه‍ لح	سط	ه‍ لط
ثالث	ه‍ مح	ک	ه‍ م
رابع	ه‍ مو	کا	ه‍ مد
خامس	ه‍ مح	کا	ه‍ مو

جدول دستور ثانی بجهت سبق مربی			
الاعمال	ساعات بعد	اختلاف منظر طول	ساعات اختلاف
اول	ه‍ ک	مد	ه‍ ت ثانی معدل
ثانی	ه‍ مو	کا	ه‍ ح

ثبت کردیم و باز بر ساعات بعد اول افزودیم تا حاصل آمد ساعات بعد ثانی ه‍ مو و دیگر بار در آمدیم در جدول
لطیف از برابر ساعات بعد ثانی دستور اول واختلاف منظر طول برگرفتیم معدل بتعدیل ما بین السطرین
نط واین را در دستور اول ثبت کردیم واز برابر ساعات بعد ثانی اختلاف منظر طول گرفتیم کا واین را
در دستور ثانی ثبت کردیم انگاه نیرین را بر ساعات بعد ثانی دستور ثانی که بود ه‍ مو تقویم کردیم آمد تقویم آفتاب
ے ع آمح و تقویم ماه ے ع کا کط بعد میان نیرین گرفتیم یافتیم کد و این را با اختلاف منظر طول که بود کا
موافق نیافتیم و تفاوت میان هر دو بغایت اندک بود یعنی جذبن ثانیه ند این را تضعیف کردیم شد
جذبن دقیقه و ثانیه اکح این ثوانی را یکی گرفتیم که زیادت از نصف بود تا آمد دو دقیقه این را بر ساعات
بعد ثانی افزودیم تا حاصل آمد ساعات بعد اجتماع مربی از نصف النهار بتحقیق جذبن ه‍ مح دیگر بار نیرین را
بر ساعات ثانی دستور اول که بود ه‍ مح تقویم کردیم و بعد میان ایشان گرفتیم یافتیم این مقدار دقایق و ثوانی
نحم پس اختلاف منظر طول که بود جذبن دقیقه نط پنج دقیقه و بیست ثانیه کمتر آمد پس عمل را تا بار پنجم
مکرر کردیم تا حاصل آمد ساعات بعد پنجم جذبن ه‍ مح واختلاف منظر طول کا بدین ساعات نیرین را
تقویم کردیم حاصل آمد تقویم شمس ے ع اکح و تقویم ے ع کب لا بعد میان ایشان گرفتیم یافتیم جذبن
دقیقه و ثانیه کا آحر و این مساوی بود با اختلاف منظر بار پنجم پس معلوم شد که ساعات بعد پنجم ساعات

بعد معدل است اما تقویم آفتاب تقویم قمر مربی باشد در وسط کسوف واین تقویم ماه تقویم قمر حقیقی بود
در وسط کسوف اما فرق میان این دو عمل آنست که عملی را که بسبق مربی کردیم بیک مقدمه تمام شد و همین
عمل را بسبق حقیقی کردیم بپنج مقدمه تمام گشت پس فضیلت عمل بسبق مربی را بر سبق حقیقی باین مقدار
است و گاه باشد که در بعضی کسوفات عمل بسبق حقیقی بهشت مقدمه تمام میشود کاهی که نزدیک افق بیابد
وچون ساعات بعد معدل معلوم شد و اجتماع بعد از نصف النهار بود ساعات بعد معدل را بر ساعات
نصف النهار که بود ه‍ و مح افزودیم تا حاصل آمد ساعات وسط کسوف معدل از روز شنبه مذکور ه‍ ند
واگر اجتماع پیش از نصف النهار بودی در آن صورت کم بایستی کردن **فصل ٥** در استخراج عرض قمر
مربی وطریق او چنانست که بآن تقویم قمر که بعد ساعات بعد معدل از نصف النهار تا زمان اجتماع مربی
استخراج کرده ایم عرض قمر بیرون آوریم واز برابر همان ساعات بعد معدل از جدول لطیف اختلاف منظر
عرض برگیریم و آن همیشه جنوبی باشد درین اقلیم انگاه نظر کنیم بعرض قمر اگر هر دو در یکجهة باشند هر دو را باهم
جمع کنیم و اگر در دو جهة مختلف باشند کمتر از بیشتر نقصان کنیم تا عرض قمر مربی حاصل آید مثالش خواستیم
که عرض قمر مربی بیرون آوریم وسط جوزهر گرفتیم در وسط کسوف یافتیم انط لط ک این را بر موضع قمر حقیقی
در وسط کسوف که بود ے ع کب لا افزودیم حاصل آمد حصه عرض عرض ما رت از برابر این عرض قمر
برگرفتیم یافتیم شمالی ان ه‍ م ما انگاه از برابر بعد معدل از جدول لطیف اختلاف منظر عرض گرفتیم این
ه‍ م کح ما این همیشه جنوبی بود این را از عرض قمر که شمالی بود کم کردیم حاصل آمد عرض قمر مربی جذبن ثانیه
شمالی ه‍ ع ما **فصل ٦** در معرفت مقدار و ازمان کسوف بجدول وطریق او آنست که از برابر عرض قمر مربی
در آییم در جدول کسوف در جانب طول جدول و از برابر بعد قمر در سطح افقی در جانب عرض جدول دقایق
سقوط و اصابع نظر و اصابع سطح برگیریم معدل بتعدیل ما بین السطرین هم در طول و هم در عرض انگاه دقایق
سقوط را بر سبق یکساعة قمر قسمت کنیم تا ساعات سقوط حاصل آید از انجا ازمان کسوف معلوم کنیم چنانکه
پیش ازین گفتیم و اصابع کسوف بدوازده نسبت کنیم تا مقدار کسوف دانسته شود مثالش از برابر عرض قمر
مربی دقایق سقوط گرفتیم لا از لد و اصابع کسوف برگرفتیم یافتیم ت پس معلوم شد که کسوف کلی است انگاه
دقایق سقوط را بر سبق قمر مربی که بحسب ساعات بعد معدل جذبن دقیقه کا قسمت کردم تا بیرون آمد
ساعات سقوط این آ کا این را از ساعات وسط کسوف کم کردیم آمد ساعات بدو کسوف د کح و باز بران افزودیم

آمد ساعات تمام انجلا رک پس ساعات سقوط را تضعیف کردیم حاصل آمد ساعات وقوع کسوف
از اول تا آخر ح انگاه قطر شمس بیرون آوردیم یافتیم چندین دقایق و ثوانی لب نط و قطر ماه چندین لب
پس چند قطر ماه از قطر آفتاب کوچکتر بود معلوم شد که از محیط صفحهٔ جرم شمس حلقهٔ از نور خواهد ماند و چند
عرض مرئی یازده ثانیهٔ شمالیست پس معلوم شد که جانب جنوبی حلقهٔ نور غلیظتر باشد و این ضعیف
این کسوف را رصد کرد در حدود مرغان بعینه چنین بود و این همچون برهانیست بر صحت اصول این زیج
و اعمال او علت تاثیر کسوف و معظم آن تاثیر چون خواستیم تا مدة تاثیر او را بدانیم هر ساعتی از مدت و
قوع کسوف را سالی گرفتیم و هر پنج دقیقه را ماهی و هر دقیقه را شش روز تا مدة تاثیر این کسوف حاصل آمد
سه سال شمسی و دوازده روز بتقریب اما عمل معظم تاثیر چنانست که ضرب کنیم ساعات وسط کسوف را در سه
وقت کنیم بر اجزاء ساعات زمانی آن روز تا ساعات زمانی حاصل آید میان موضع کسوف و طالع کسوف
آنرا ضرب کنیم در دوازده تا حاصل آید ساعات و دقایق هر ساعتی را بهمان قیاس سالی گیریم تا مدة معظم
تاثیر حاصل آید مثالش ساعات وسط کسوف را که بود و ند در یازده ضرب کردیم تا دایر حاصل آمد
فرق این را با اجزاء ساعات زمانی روز کسوف که بود ست مه قسمت کردیم تا ساعات زمانی حاصل آمد میان
موضع کسوف و تدابیر تا در مدة وقوع کسوف که بود چندین ساعات و دقایق و ح ضرب کردیم در دوازده
قسمت کرد تا حاصل آمد ساعات تستری چندین آمد حصهٔ او گرفتیم از جدول حصص دقایق تستری
از ایام سال تا معلوم شد که معظم تاثیر او از اول زمان کسوف تا مدة یکسال باشد و نه ماه و سه روز و چند ساعت

تحقیق **باب ١٥** در معرفت کسوف کواکب در قرانات بعضی مر بعضی را و توابع آن و این عمل محتاجست
که عمل کسوف شمس بیان شد اگر خواهیم تا بدانیم که ماه یا کوکبی دیگر کوکبی را در قران کسف میکند یا نه قطر ماه
بیرون آوردن و عرض مرئی او بهمان طریق که در کسوف آفتاب گفتیم در زمان قران انگاه از برابر خاصهٔ معدل
در ایم در جدول اقطار کواکب که بتفاضل شش شش درجه موضوعست و قطر آن کوکب که خواهیم معلوم کنیم
معدل بتعدیل ما بین المسطرین و آنرا با قطر قمر یا با قطر کوکبی که خواهیم دیگر جمع کنیم و مبلغ را تنصیف کنیم و حاصل را
نصف القطرین خوانیم انگاه عرض آن کوکب بیرون آوریم و جهة او معلوم کنیم و آنرا با عرض مرئی کوکب
جمع کنیم اگر در دو جهة مختلف باشند و فضل میان هر دو بگیریم اگر در یک جهة باشند و آن حاصل را دقایق کسوف کوکب
خوانیم انگاه نظر کنیم با آن دقایق کسوف کوکب اگر کمتر از نصف القطرین باشد قمر یا کوکب زیرین بالایین را

قمر یا با عرض آن

کسف

کسف کند و اگر برابر او باشد مماس شوند و اگر بیشتر باشد کسف نکند آن کوکب را اما اگر مماس شوند
یا کسف نکند آن کوکب خواهیم تا بدانیم که سریع السیر در کدام جانب بطی السیر میگذرد نظر کنیم بعرض هر دو کوکب
اگر در یک جهة باشند و عرض کوکب سریع السیر بیشتر بود مثلا در شمال از شمال آن کوکب گذرد و اگر در جنوب بود
از جنوب او گذرد و اگر جائیکه عرض کوکب سریع السیر کمتر باشد حال بعکس آن بود که ذکر کردیم و اگر عرض
ایشان در دو جهة مختلف بود نظر کنیم بعرض کوکب سریع السیر اگر جنوبی باشد بجنوبی آن دیگر گذرد و اگر شمالی
باشد شمالی او گذرد و معرفت ساعات بدو و وسط و تمام انجلا بهمان طریق استخراج کنیم که در کسوف گفته ایم
جز اینجا نیز بهت کوکب وسط او و قطر او و دقایق کسوف کوکب معلومست حاجت بشرح زیاده نیست
زیرا که هر که اعمال کسوف آفتاب را نیک استحضار کند بعون الله استنباط این عمل تواند کرد **مقالت ٤**
در معرفت اوقات و استخراج طالعها برصدی و تحقیق مواضع کواکب در طول و عرض در آن اوقات
بطریق رصد و تصحیح ارتباط حرکات ایشان و وسط جوزهر و خاصهٔ سفلیین و شناختن طول
و عرض شهرها و دانستن دیگر اوضاع که کواکب را بحسب اشکال فلکی واقع شود و توابع آن و آن پنج
بابست **باب اول** در معرفت غایت میل اعظم و عرض بلد بطریق رصد و آن سه فصلست
فصل اول در ذکر مقدماتی که بتقدمه در آن احتیاجست و در این مطلب اول بمعرفت خط نصف
النهار احتیاجست و معرفت آنرا بدو نوع اینجا بیان کنیم نوع اول بطریق ارتفاع آفتاب و آن چنان باشد
که بر سطحی مستوی که موازی دایرهٔ افق بود عمودی قایم کنیم در وقتی که ارتفاع شرقی بود و آن عمود را مقیاس
خوانیم و ارتفاع آفتاب شرقی بگیریم و در آن زمان از مرکز قاعدهٔ مقیاس خطی مستقیم بجانب سایهٔ سر مقیاس
بکشیم و نگاه داریم تا ارتفاع غربی آفتاب بهمان مقدار رسد در آن زمان نیز خطی دیگر از مرکز قاعدهٔ مقیاس
بجانب سایهٔ سر مقیاس بکشیم و زاویه که بر مرکز قاعدهٔ مقیاس از آن دو خط ظل حادث شود آنرا تنصیف
کنیم بخطی مستقیم آن خط که منصف زاویه باشد خط نصف النهار بود نوع دوم بر سطحی مستوی که موازی
سطح افق باشد یعنی اگر قطرهٔ آب بر او ریزند متحیر شود و بیک جانب میل نکند بلکه میل او بجمیع جوانب یکسان باشد
دایرهٔ گردانیم بهر مقدار که خواهیم و مقیاس بر مرکز او قایم کنیم طولش چند ربع قطر دایره و در حدود اوایل روز
نگاه داریم تا سایهٔ سر مقیاس بر محیط این دایره افتد بر موقع ظل سر مقیاس بمحیط آن دایره نشان کنیم در جهة
غرب انگاه در حدود آخر روز که دیگر بار سایهٔ سر مقیاس بمحیط آن دایره رسد نشان کنیم در جهة شرق انگاه

ازنشان اول تانشان دوم خطی مستقیم بکشیم واین خط موازی خط مشرق ومغرب بود درین دایره
وچون بر منتصف این خط قطری بیرون آوریم درین دایره که با این خط تقاطع کند بر زوایاء قایمه آن خط
نصف النهار باشد وچون بخط نصف النهار قطری که موازی خط اول بود این دایره را بچهار قسم
متساوی کنیم این قطر دیگر خط مشرق ومغرب بود ونقطهاء مشرق ومغرب اعتدال از محیط این دایره
موضع تقاطع این خط بود با محیط دایره ونقطهاء شمال وجنوب از محیط این دایره موضع تقاطع خط نصف
النهار باشد با محیط دایره واین را دایره هندی کویند واین موازی دایره افق باشد وقایم مقام او
وچون این دایره را بسیصد وشصت قسمت کنیم آن اقسام را اقسام سمت خوانیم وابتداء شمار آن اقسام از نقطهاء
مشرق ومغرب کنند **فصل دوم** دربیان معرفت آلتی که درین عمل بکار آید وسهلتر آلتی که درین عمل بکار
آید آنست که ربعی بسازیم ببزرکی چندانکه آنرا پنج هزار وچهارصد قسم بتوانیم کردن یعنی منقسم شود بدقایق
نه درجه وسطری براینجا کردانیم چنانکه شبیه باشد بعضادهء اسطرلاب که یکطرف او بسته باشد بقطب
وقوسی بر مرکز ربع که براینجا میکردد ودولبنه مانند لبنهاء اسطرلاب نزدیک بدو جانب آن مسطره قایم کردانیم
مثقوب بدو ثقبه یکی بغایت دقیق بجههٔ ارتفاع آفتاب ودیکر فراختر بجههٔ ارتفاع کواکب واکر بوقت
کرفتن ارتفاع آن ربع قایم کردانیم برخط نصف النهار انجه یافت شود انجه غایت ارتفاع شمس یا کوکب باشد
واکر بوقت کرفتن ارتفاع آن ربع قایم نبود برخط نصف النهار آنجه یافت شود غایت ارتفاع نباشد
آنرا ارتفاع وقت خوانیم وآنجه از آخر سمت میان نقطهء مشرق یا مغرب اعتدال ومیان طرف ربع واقع بود
دران زمان آن سمت آن ارتفاع باشد **فصل ۳** در رصد غایت میل اعظم وعرض بلد وطریق ار
آنست که بوقتی که آفتاب باول سرطان رسد غایت ارتفاع او معلوم کنیم ونکاه داریم وچون آفتاب
باول جدی رسد دیکربار غایت ارتفاع او معلوم کنیم وبنکریم باین دو ارتفاع اکر چنانکه مساوی یکدیکر باشند
پس تمام هر ارتفاع تا ربع هر میل اعظم بود وآن بلد را عرض نبود واکر مساوی یکدیکر نباشند وارتفاع
اول سرطان درجانب شمال باشد از سمت الراس تمام هر دو ارتفاع را باهم جمع کنیم وحاصل را تنصیف کنیم
تا میل اعظم حاصل آید **اما** بجههٔ معرفت عرض بلد فضل میان میل اعظم وتمام ارتفاع اول سرطان بکیریم
یا فضل میان ارتفاع اول سرطان وتمام میل اعظم معلوم کنیم یا ارتفاع اول سرطان را با میل اعظم جمع کنیم
ودربع هر ازان مبلغ کم کنیم یا تمام میل اعظم را با تمام ارتفاع اول جدی جمع کنیم ودربع هر ازان مبلغ بیندازیم یا فضل

میان میل اعظم وتمام ارتفاع اول جدی بکیریم یا ارتفاع اول جدی را با میل اعظم جمع کنیم واز ربع دور نقصان کنیم تا عرض
بلد حاصل آید واکر ارتفاع اول سرطان درجانب جنوب باشد از سمت الراس فضل میان ارتفاع اول سرطان
واول جدی بکیریم وآنرا تنصیف کنیم تا میل اعظم حاصل اید **اما** بجهت معرفت عرض بلد فضل میان میل اعظم
وارتفاع اول سرطان بکیریم وآنرا از ربع دور نقصان کنیم تا میل اعظم را بر تمام ارتفاع اول سرطان افزاییم
یا فضل میان ارتفاع اول جدی وتمام میل اعظم بکیریم یا فضل میان میل اعظم وتمام ارتفاع اول جدی بکیریم تا عرض
بلد حاصل آید وتمام عرض بلد مساوی ارتفاع اول حمل ومیزان بود واکر ارتفاع اول سرطان بود درجهٔ عرض بلد
مساوی میل اعظم باشد **باب دوم** در استخراج میل اول وثانی اجزای بروج بحساب وآن دو
فصل است **فصل اول** در معرفت میل اول اجزای بروج **مقدمه** هر دو جزوی که بعد ایشان از نقطهای
اعتدال در دو جهت متساوی بود میل ایشان نیز متساوی باشد لیکن میل آن جزو که شمالی بود ومیل آن جزو که جنوبی بود
جنوبی باشد وبدان سبب که آن دو جزو بر دو مدار ند که مساوی یکدیکر اند مدار یکی در شمال ومدار دیکری در جنوب
وباز هر دو جزو که بعد ایشان از نقطهای انقلاب متساوی باشد در دو جهت میل ایشان هم متساوی بود بدان سبب که
بر یک مدار باشند در شمال یا جنوب ونتیجهٔ این مقدمه آنست که بغیر از دو نقطهٔ انقلاب اجزایی که میان نقطهای
اعتدال وانقلاب اند هر چهار جزو را میل مساوی یکدیکر است دو جزو را در جهت شمالی ودو جزو را در جهت جنوب
پس استخراج میل اجزای یک ربع کفایت باشد مر جمیع اجزای ارباع فلک را **حسابش** هر جزو را که میل اول او خواهیم
که بدانیم ضرب کنیم جیب ان جزو را در جیب میل اعظم محفوظ تا جیب میل آن جزو حاصل آید قوسش بکیریم در جدول
جیب تا میل اول ان جزو حاصل آید انکاه نظر کنیم اکر ان جزو در بروج شمالیست ان میل شمالیست واکر در بروج جنوبیست
ان میل جنوبیست واکر جزو میان اول جدی و سرطانست بر توالی بروج صاعد است دران جهت واکر میان
اول سرطان وجدیست بر توالی بروج هابط است دران جهت ودر ربع اول وسیوم زاید بود در میل ودر ربع دوم
وچهارم ناقص بود در میل **فصل دوم** در معرفت میل ثانی اجزای بروج وان چهار نوع باشد **نوع اول**
ضرب کنیم جیب ان جزو را که میل ثانی او خواهیم در ظل میل اعظم محفوظ تا ظل میل ان جزو حاصل آید قوسش بکیریم در جدول ظل
تا میل ثانی ان جزو حاصل آید **نوع دوم** قسمت کنیم جیب تمام میل اعظم را بر جیب تمام میل تمام قوس مفروض تا جیب تمام
میل ثانی قوس مفروض حاصل آید قوس بکیریم در جدول جیب وآنرا از ربع دور نقصان کنیم تا میل ثانی قوس مفروض حاصل آید
نوع سیوم جیب تمام قوس مفروض را در جیب میل کلی محفوظ ضرب کنیم انچه حاصل آید قوسش بکیریم در جدول جیب وآنرا از ربع دور

نقصان کنیم وجیب او بکیریم وجیب تمام میل کلی را برو منحط قسمت کنیم تا جیب تمام میل ثانی حاصل آید قوسش بکیریم در جدول جیب
واز ربع دور نقصان کنیم تا میل ثانی قوس معروض حاصل آید **نوع جهارم** از قبل مطالع خط استوا که مبدا او از اول حمل باشد وطریق
او آنست که قوس معروض را مطالع فرض کنیم وانرا در جدول مطالع خط استوا معکوس کردانیم انجه حاصل آید میل اول آن قوس بکیریم
کر آن میل ثانی قوس معروض باشد وما هر دو میل را در جدول ثبت کردیم تا میل هر قوسی وقوس هر میلی از انجا معلوم کنند **اما**
غایت میل اعظم بموجب رصد بطلمیوس **ا لو ما** بوده است وبحسب ارصاد اکثر منجمان اسلامی **ا کو له** وبموجب ارصاد جمعی
از ایشان **کح لد** وبحسب رصد جدید ایلخانی که اعتماد کلی برینست **ا لح ل** وجداول ما موضوعست برین **باب** در معرفت
مطالع بروج فلک مستقیم وآن بر پنج نوع بود **نوع اول** جون خواهیم که مطالع جزوی معلوم کنیم بفلک مستقیم جیب تمام ان جزو را
بر جیب تمام میل اول آن جزو منحط قسمت کنیم وحاصل را قوس بکیریم در جدول جیب واز ربع دور نقصان کنیم تا مطالع
آن جزو حاصل آید بفلک مستقیم **نوع دوم** ضرب کنیم جیب جزو معروض را در جیب تمام میل اعظم وقسمت کنیم حاصل را بر جیب
تمام آن جزو قوس حاصل بکیریم در جدول جیب تا مطالع آن جزو حاصل آید بفلک مستقیم **نوع سیوم** ضرب کنیم جیب جزو معروض را
در جیب تمام میل ثانی ان جزو منحط وحاصل را قوس بکیریم در جدول جیب تا مطالع ان جزو حاصل آید بفلک مستقیم **نوع جهارم**
ظل میل جزو معروض را بر ظل میل اعظم منحط قسمت کنیم تا جیب مطالع حاصل آید قوس بکیریم در جدول جیب تا مطالع جزو معروض
حاصل آید بفلک مستقیم **نوع پنجم** میل اول جزو معروض بکیریم واز او معکوس کنیم در جدول میل ثانی آن جزو حاصل مطالع باشد بفلک
مستقیم **فایده** استخراج مطالع بروج بفلک مستقیم تابع استخراج میل است پس جون مطالع یک ربع بیرون آوریم از انجا مطالع
باقی ارباع تمام استخراج توانیم کردن وبجهت مطالع فلک مستقیم جدولی نهادیم تا از انجا مطالع معلوم کنند باسانی **باب جهارم**
در معرفت تعدیل نهار ومطالع بروج ببلدان جهار فصلست **فصل اول** در تعریفات تعدیل النهار قوس باشد از دایره معدل النهار میان
افق ودایره میلی که بران جزو کذشته باشد از اجزاء بروج که بر دایره افق باشد واین فضلی باشد میان نصف النهار معدل ونصف النهار
وقت معروض ونصف از افضل النهار خوانند بر نهار معدل النهار وقت معروض را **فصل دوم** در معرفت تعدیل النهار وان بر پنج
نوع بود وما سه نوع را انجا آوردیم ونوع جهارم را در فصل اول از باب هشتم ازین مقالت ونوع پنجم را در فصل هشتم از باب یازدهم
هم ازین مقالت ذکر خواهیم کردن **نوع اول** جون خواهیم که تعدیل نهار جزوی بیرون آوریم ظل میل جزو معروض را ضرب کنیم
در ظل عرض بلد منحط تا جیب تعدیل النهار ان جزو حاصل آید قوس بکیریم در جدول جیب تا تعدیل النهار حاصل آید **اما** در کواکب با عرض بجدا از
معدل النهار بجای میل استعمال کنند تعدیل نهار کوکب حاصل شود **نوع دوم** ضرب کنیم جیب جزو معروض را در ظل عرض بلد
وقسمت کنیم حاصل را بر جیب تمام جزو معروض تا جیب تعدیل النهار حاصل آید قوسش بکیریم در جدول جیب تا تعدیل النهار جزو

معروض حاصل شود وجهت او جهت جزو معروض بود **نوع سیوم** ضرب کنیم جیب میل با بعد را از معدل النهار در جیب عرض
بلد وحاصل را قسمت کنیم بر جیب تمام هر یکی تا ربع دور وانچه بیرون آید از اصل خوانیم وانرا بر جیب عرض بلد منحط قسمت
کنیم وحاصل را قوس بکیریم در جدول جیب تا تعدیل النهار حاصل آید **مقدمه** در معرفت مطالع بلد میکوییم که هر دو نقطه
که بعد ایشان از نقطه اعتدال ربیعی یا خریفی متساوی بود ومطالع ایشان نیز متساوی بود وقوسهایی که مقابل این قوسها
متساوی بود مطالع ان قوسها نیز بنسبت بایکدیکر متساوی باشد ومجموع مطالع فلکی مجموع مطالع بلدی باشد
وجو مطالع یک ربع استخراج کنیم از انجا مطالع ارباع باقی استخراج توانیم کردن جنانکه در فصل سوم ذکر کنیم
فصل سیوم در معرفت مطالع بلد از تعدیل نهار ومطالع فلک مستقیم بکیریم وطالع آن جزو که خواهیم
بفلک مستقیم ونود درجه از و نقصان کنیم یا دویست وهفتاد درجه بران افزاییم تا مطالع ان جزو حاصل آید
بخط استوایی که مبدا آن از اول حمل بود **انکاه** نظر کنیم اکر آن جزو شمالی بود تعدیل نهار از وی نقصان کنیم
واکر جنوبی باشد بر و افزاییم تا مطالع آن جزو حاصل آید ببلد معروض ودر افق جنوبی بعکس این باید کردن
بعبارتی دیکر مطالع آن جزو که خواهیم بکیریم بفلک مستقیم وازا بدو موضع بنهیم **انکاه** نظر کنیم اکر ان جزو
شمالی بود تعدیل نهار را با ربع دور جمع کنیم ومجموع را از موضع اول نقصان کنیم وبر موضع ثانی افزاییم تا از موضع
اول مطالع آن جزو حاصل اید ببلد واز موضع دوم مطالع نظیر او ودر افق جنوبی بعکس این باید کردن **فایده**
تعدیل نهار اجزای ربع اول وسوم بر توالی بروج مساوی تعدیل نهار اجزای ربع دوم وجهارم بود بر خلاف
توالی **مثلا** تعدیل نهار ده درجه حمل وميزان مساوی تعدیل نهار بیست درجه سنبله وحوت وهمچنین تعدیل نهار
ده درجه ثور وعقرب مساوی تعدیل نهار بیست درجه اسد ودلو وباقی برین قیاس است **حاشیه** واکر تعدیل
نهار ربع اول ومطالع او بخط استوا معلوم کرده باشیم تعدیل نهار اجزای این ربع را از مطالع اجزای او بخط استوی نقصان
کنیم مطالع اجزای او حاصل آید ببلد بر توالی بروج باز جون تعدیل نهار اجزای این ربع را با مطالع اجزای او بخط استوا بر توالی
بروج جمع کنیم اکر از از نصف دور نقصان کنیم تا مطالع اجزای ربع دوم حاصل آید ببلد بر خلاف توالی بروج واکر از از نصف دور
افزاییم مطالع اجزای ربع سیوم حاصل آید ببلد بر توالی بروج **اما** اکر مطالع اجزای ربع دوم را ببلد بر خلاف توالی
از دور نقصان کنیم مطالع اجزای ربع سوم حاصل آید ببلد بر توالی بروج واکر مطالع اجزای ربع اول را ببلد بر توالی
بروج از دور نقصان کنیم مطالع اجزای ربع جهارم حاصل اید ببلد بر خلاف توالی بروج جون فضل میان مطالع بلدی
واستوایی بکیریم تعدیل نهار حاصل آید واکر فضل میان مطالع بلدی وفلکی بکیریم نصف قوس نهار حاصل آید وتمام

تاربع دور تعدیل نهار باشد و ازین اعمال تصحیح جداول مطالع توان کردن اگر خبطی بدان راه یافته باشد از نسخ
این حاشیه **فصل چهارم** در معرفت مطالع بلدی استعمال تعدیل نهار و مطالع فلک مستقیم
و طریق او آنست که قسمت کنیم جیب عرض بلد را بر جیب تمام میل جزو مفروض منحط و حاصل را قوس
بگیریم در جدول جیب و بر میل ثانی تربیع ایمن آن جزو را افزاییم اگر میل ثانی جنوبی باشد و فضل میان
هر دو بگیریم اگر شمالی باشد تا ارتفاع قطب فلک بروج حاصل آید تمام آن بگیریم تا ربع دور و جیب او ضرب
کنیم در جیب جزو مفروض و قسمت کنیم بر جیب تمام عرض بلد تا جیب مطالع جزو مفروض حاصل آید قوس بگیریم
در جدول جیب تا مطالع جزو مفروض حاصل اید ببلد و ما مطالع بلد از ابتفاصیل یکیک درجه تا انتهای معظم عمارت
یعنی تا پنجاه چهار درجه عرض بتجدید استخراج کردیم و نهادیم تا بوقت حاجت معد باشد و مطالع بلدان که در زیجات
نوشته اند اکنون آن محیط شده است بسبب نسخ نساخان جاهل بران اعتماد نکردیم و چون مطالع
ده ده درجه یا پنج پنج درجه استخراج کنیم بسط کردن آن بقوس الخلاف چنان بود که بسط کردن تقویم کواکب
و ذکر آن بعد ازین کرده شود در مقام او **باب پنجم** در معرفت بعد کواکب از معدل النهار و آن قوسی باشد
از دایره میان کواکب و دایره معدل النهار در جهت اقرب نظر کنیم اگر کوکب را عرض نبود میل اول او بعد باشد
از معدل النهار و اگر کوکب را عرض باشد و بر یکی از دو نقطه انقلاب باشد حقیقة البعد بعد او باشد از معدل النهار
و اگر غیر آن بود طریق او آنست که میل ثانی درجه کوکب و عرض او معلوم کنیم اگر چنانکه هر دو در یک جهت باشند از شمال
یا جنوب هر دو را با هم جمع کنیم و اگر در دو جهت مختلف باشند فضل اکثر بر اقل بگیریم تا حصة بعد حاصل آید و جهت او
مجموع بود یا جهت اکثر جهت او بگیریم و نگاه داریم انگاه باستخراج ان شروع کنیم و ان بر سه نوع باشد **نوع اول** بعد درجه
کوکب از نقطه انقلابی که بدو نزدیک تر باشد بگیریم بر توالی و بحسبان بعد میل اول معلوم کنیم بحساب یا بجدول و از ان
میل منکوس و میل انقلابی نیز خوانیم و تمام او معلوم کنیم تا ربع دور و جیب از ادر جیب حصة بعد ضرب کنیم منحط تا جیب
بعد کوکب حاصل آید از معدل النهار و قوس بگیریم در جدول جیب تا بعد کوکب حاصل آید از معدل النهار **نوع دوم**
ضرب کنیم جیب حصة بعد را در جیب تمام میل اعظم و قسمت کنیم از ابر جیب تمام میل ثانی درجه کوکب تا جیب بعد حاصل آید
قوس بگیریم در جدول جیب تا بعد کوکب حاصل آید از معدل النهار و جهت او جهت حصة بعد بود **نوع سوم** در فصل سوم از باب
ششم بیاید آن حاشیه که پیش ازین نوشته شده است انجا می باید تا از متن باشد مقدم **باب ششم** در معرفت درجه ممر
وان درجه باشد از فلک بروج که با کوکب بدایره نصف النهار رسد و ان پنج فصلست با توابع ان **فصل اول** در معرفت تعدیل ممر

وان قوسی باشد از دایرهٔ معدل النهار میان دایرهٔ عرض و دایرهٔ میل که بمرکز کوکب گذشته باشند
و استخراج آن بر سه نوع بود **نوع اول** ضرب کنیم جیب حصهٔ بعد را در جیب میل انقلابی و قسمت کنیم آنرا
بر جیب تمام بعد کوکب از معدل النهار تا آنچه حاصل آید قوس بگیریم در جدول جیب تا تعدیل درجهٔ ممر کوکب
حاصل آید **نوع دوم** قسمت کنیم جیب تمام حصهٔ بعد را بر جیب تمام بر جیب تمام بعد از معدل النهار منحط آنچه حاصل
آید قوس بگیریم در جدول جیب و آنرا از ربع دور کم کنیم تا تعدیل درجهٔ ممر حاصل آید **نوع سوم** ضرب کنیم حصهٔ
بعد را در جیب میل انقلابی و آنرا قسمت کنیم بر جیب تمام حصه بعد آنچه حاصل آید قوس بگیریم در جدول ظل تا
تعدیل درجهٔ ممر حاصل آید **فصل ۲** در معرفت طول معدل و آن قوسی باشد از دایرهٔ معدل النهار
میان اول حمل تا جدی و تقاطع دایرهٔ عرضی که بمرکز کوکب گذشته باشد بر توالی بروج و استخراج آن دو نوع
نوع اول قسمت کنیم جیب میل ثانی درجهٔ کوکب را بر جیب میل اعظم منحط آنچه حاصل آید قوس بگیریم در جدول جیب
و حاصل را زیادت کنیم بر حصه درجه اگر کوکب در ربع اول باشد از فلک یا نقصان کنیم از ربع اگر در ربع دوم بود یا بر
افزاییم بر ربع اگر در ربع سوم بود یا کم کنیم از حصه اگر در ربع چهارم باشد آنچه حاصل شود معدل کوکب بود که مبدا آن
اول جدی باشد **نوع دوم** تقویم کوکب را مبسوط کرده ایم بدرجات و آنرا مطالع فرض کنیم و حصه بر و افزاییم و آنرا
مقوس کنیم در جدول مطالع فلک مستقیم تا درجات موابر ون آید حصه درجه بر و افزاییم تا طول معدل کوکب
حاصل آید که مبدا او از اول جدی بود **فصل ۳** در معرفت بعد کوکب از معدل النهار بحسب طول معدل و طریق او
آنست که ضرب کنیم جیب موقع کوکب را در جیب حصهٔ بعد و آنرا قسمت کنیم بر جیب طول معدل او تا بعد معدل النهار
حاصل آید قوس بگیریم در جدول جیب تا بعد کوکب از معدل النهار حاصل آید **فصل ۴** در معرفت مطالع ممر
و آن قوسی باشد از معدل النهار بر توالی بروج میان اول حمل تا جدی و تقاطع دایرهٔ میلی که بمرکز کوکب گذرد
و آن بر دو نوعست **نوع اول** و آنچنانست که کم کنیم تعدیل درجهٔ ممر را از طول معدل اگر کوکب میان اول جدی
و آخر جوزا بود و بعد او از معدل النهار شمالی باشد و بر و افزاییم اگر جنوبی بود یا زیادت کنیم تعدیل درجهٔ ممر را
بر طول معدل اگر کوکب میان اول سرطان و آخر جدی بود و بعد او از معدل النهار شمالی باشد و از و
کم کنیم اگر جنوبی بود تا مطالع ممر کوکب حاصل شود **نوع دوم** و طریق او آنست که حصه درجه بر موضع کوکب زیادت کنیم
اگر بعد او از معدل النهار شمالی باشد و از و کم کنیم اگر جنوبی بود آنچه حاصل آید از برابر او در یابیم در جدول مطالع
وضعی که مساوی بعد او بود از معدل النهار و آنچه یابیم از مطالع برگیریم و نگاه داریم انگاه نظر کنیم ببعد او از معدل

مقدمه هر کوکب که او را عرض نبود النهار اگر شمالی بود آن مطالع مراو باشد بفلک مستقیم یعنی از اوّل جدی درجهٔ تقویم او درجهٔ ممر او باشد و اگر او را عرض باشد و میان اوّل جدی و آخر جوزا بود و عرض او شمالی باشد پیش از درجهٔ خود بوسط السماء رسد و اگر جنوبی بود بعد از آن باز اگر میان اوّل سرطان و آخر قوس باشد و عرض او شمالی بود بعد از درجهٔ خود بوسط السماء رسد و اگر جنوبی بود پیش از آن فصل ۵ در استخراج درجهٔ ممر و آن دو نوعست نوع اوّل بجدول و طریق او آنست مطالع درجهٔ ممر را در جدول مطالع مستقیم معکوس کنیم تا درجهٔ ممر کوکب حاصل آید نوع دوم بحساب و آن چنانست که جیب میل انقلابی را ضرب کنیم در جیب تمام عرض کوکب و آنرا قسمت کنیم بر جیب تمام بعد او از معدل النهار آنچه حاصل آید قوسش بگیریم در جدول جیب و آنرا از ربع دور کم کنیم تا محفوظ اوّل حاصل آید آنگاه جیب عرض کوکب را بر جیب محفوظ اوّل قسمت کنیم آنچه حاصل آید قوسش بگیریم در جدول جیب و آنرا از ربع دور کم کنیم تا محفوظ ثانی حاصل آید آنگاه جیب محفوظ ثانی را بر جیب تمام عرض کوکب قسمت کنیم آنچه حاصل شود قوسش بگیریم در جدول جیب و آنرا از ربع دور کم کنیم تا اختلاف ممر حاصل آید پس نظر کنیم اگر چنانکه کوکب میان اوّل جدی و آخر جوزا بود و عرض او شمالی باشد اختلاف ممر او را از موضع او کم کنیم و اگر جنوبی بود بر موضع او افزاییم و اگر کوکب میان اوّل سرطان و آخر قوس بود و عرض او شمالی بود اختلاف ممر را بر موضع او افزاییم و اگر جنوبی باشد از موضع او کم کنیم تا درجهٔ ممر کوکب حاصل آید

باب هفتم

در معرفت غایت ارتفاع و انحطاط کوکب بحسب میل یا بعد ایشان از معدل النهار و دانستن عرض بلد از غایت ارتفاع و انحطاط ایشان و شناختن جیب اوسط و آن چهار فصلست

فصل اوّل

در معرفت غایت ارتفاع و انحطاط کوکب اما غایت ارتفاع کوکب قوسی بود از دایرهٔ نصف النهار میان مرکز کوکب و دایرهٔ افق فوق الارض در جهت اقرب و این غایت ارتفاع مدار کوکب باشد فوق الارض و غایت انحطاط کوکب قوسی بود از دایرهٔ نصف النهار میان مرکز کوکب و دایرهٔ افق تحت الارض و این غایت انحطاط مدار کوکب باشد تحت الارض و اما کوکب ابدی الظهور را غایت انحطاط مدار او هم فوق الارض باشد و طریق این عمل آنست که اگر کوکب را عرض نباشد نظر کنیم بمیل اوّل او و اگر عرض باشد بعد او از معدل النهار اگر چنانکه شمالی بود آنرا بر تمام عرض بلد زیادت کنیم آنچه حاصل شود اگر کمتر از ربع دور باشد آن غایت ارتفاع کوکب باشد در جهت جنوب از سمت الراس و اگر مساوی ربع دور بود کوکب بسمت الراس برسد و اگر زیاده از ربع دور بود آنرا از صد و هشتاد کم کنیم تا غایت ارتفاع کوکب حاصل آید از سمت الراس و اگر میل یا بعد

کوکب از معدل النهار بیشتر از تمام عرض بلد بود کوکب ابدی الظهور باشد تمام بعد او را از معدل النهار کم کنیم با عرض بلد جمع کنیم تا ارتفاع اعلی او حاصل شود و فضل میان هر دو بگیریم تا ارتفاع اسفل او حاصل آید و اگر میل یا بعد از معدل النهار جنوبی بود آنرا از تمام عرض بلد کم کنیم تا غایت ارتفاع کوکب حاصل آید در جهت جنوب از سمت الراس و اگر میل یا بعد بیشتر از تمام عرض بلد باشد کوکب ابدی الخفا باشد و غایت قرب او با افق بمقدار فضل میل یا بعد بود بر تمام عرض بلد و در مواضعی که بر خط استوا باشد آنرا عرض نبود تمام میل یا بعد از معدل النهار غایت ارتفاع کوکب بود در جهت شمال یا جنوب و اگر میل یا بعد مساوی تمام عرض باشد کوکب در هر دوری یکبار مماس افق شود اگر ابدی الظهور بود یا ابدی الخفا و اگر عرض بلد جنوبی بود آن احکام که در جهات کفتیم متبادل شود و غایت ارتفاع کوکب در افق شمالی فوق الارض مساوی غایت انحطاط او بود در افق جنوبی تحت الارض و همچنین غایت ارتفاع او در افق جنوبی فوق الارض مساوی غایت انحطاط او بود در افق شمالی تحت الارض و همچنین غایت ارتفاع نظیر هر درجه از فلک البروج در افق شمالی یا جنوبی فوق الارض مساوی انحطاط آن درجه بود در آن افق تحت الارض و بجهت غایت ارتفاع آفتاب جدولی نهاده‌ایم بعرض مراغه و اگر خواهیم تا غایت ارتفاع او بحسب عرض دیگر از آنجا معلوم کنیم فضل ما بین العرضین بگیریم و آنرا بر آن ارتفاع که از جدول گرفته‌ایم بر افزاییم اگر آن عرض دیگر کمتر از عرض مراغه باشد و از و کم کنیم اگر بیشتر بود تا ارتفاع حاصل آید بحسب آن عرض فصل ۲ در معرفت عرض بلد از غایت ارتفاع کوکب و طریق این عمل چنانست که نظر کنیم بمیل یا بعد کوکب و غایت ارتفاع او اگر غایت ارتفاع در جهت جنوب باشد از سمت الراس و میل یا بعد شمالی بود از معدل النهار آنرا از غایت ارتفاع کم کنیم و اگر جنوبی باشد بر وی افزاییم تا تمام عرض بلد حاصل آید از ربع دور بکاهیم تا عرض بلد حاصل شود و اگر غایت ارتفاع کوکب در جهت شمال بود از سمت الراس آنرا با میل یا بعد جمع کنیم اگر نود درجه باشد آن بلد را عرض نبود و اگر زیادت از نود درجه بود نود درجه از آن بیندازیم آنچه بماند عرض بلد باشد در شمال از معدل النهار و اگر غایت ارتفاع کوکب نود درجه باشد عرض بلد مساوی میل یا بعد بود از معدل النهار و اگر کوکب ابدی الظهور باشد ارتفاع اعلی و اسفل او را با هم جمع کنیم و آن حاصل را تنصیف کنیم تا عرض بلد حاصل آید و اگر کوکب مماس افق بود در هر دوری ارتفاع او را یک ارتفاع پیش نبود آنرا تنصیف کنیم تا عرض بلد حاصل آید و بجهت این جدولی نهاده‌ایم که طول و عرض شهرها از آنجا معلوم میشود فصل ۳ در معرفت طول بلد از غایت ارتفاع آفتاب و غیر آن بطریق رصد و آن چنانست که از

مطالع مستقیم ... اگر جنوبی بود ... مطالع درجهٔ ممر ... [illegible]

ربعی که منقسم باشد بدان غایت ارتفاع معلوم کنیم و فضل میان او و تمام عرض بلد بگیریم تا میل شمس حاصل آید
آنرا در جدول میل اول معکوس کنیم تا تقویم آفتاب حاصل شود در آن نصف النهار بر آن طول انگاه تقویم
شمس استخراج کنیم در آن نصف النهار بطول مراغه از زیج و نظر کنیم اگر هر دو تقویم موافق یکدیگر باشند بدرجات
و دقایق پس طول بلد مرصود مساوی طول مراغه باشد و اگر موافق نبود فضل ما بین مطالع هر دو تقویم
بفلک مستقیم بگیریم تا تفاوت ما بین الطولین حاصل آید پس بنگریم اگر جائی که فضل مطالع تقویم مرصود
راست آن تفاوت ما بین الطولین را بر طول مراغه افزاییم و اگر مطالع تقویم محسوب راست از وی کم
کنیم تا طول بلد مطلوب حاصل آید و اگر طول بلدی را خواهیم که بحسب رصد خسوفات قمری بدانیم
از زمان خسوف را در آن شهر که طول او معلوم نیست رصد کنیم و ببینیم اگر آن از زمانی که از زیج بطول مراغه عمل کرده ایم
پس طول آن شهر مساوی طول مراغه بود و اگر مساوی نیست فضل میان ساعات مرصود و محسوب
و آنرا دائما بر پانزده قسمت کنیم یا در چهار ضرب کنیم تا تفاوت ما بین الطولین حاصل آید پس نظر کنیم
پس نظر کنیم اگر جائی که فضل ساعات مرصود راست آن تفاوت را بر طول مراغه افزاییم و اگر
فضل ساعات محسوب راست از وی کم کنیم تا طول شهر مطلوب حاصل آید بتحقیق. اما معرفت طول
شهرها بحسب مسافت میان ایشان چنانست که هر بیست و دو فرسنگ و ربع فرسنگی را یک درجه گیریم. تا
تعدیل ما بین الطولین یا ما بین العرضین حاصل آید بتقریب میان دو شهر. نوع دیگر حصه یک فرسنگ
دو دقیقه و چهل و چهار ثانیه باشد بدین تقدیر پس چون فرسنگهاء مسافت را در این مقدار ضرب کنیم
همان تعدیل حاصل شود پس اگر جائی که شهر معلوم شرقی است آن تفاوت را با طول او دائما افزاییم و اگر
غربی است از وی بکاهیم تا طول شهر مطلوب حاصل آید بتقریب و همچنین نیز اگر شهر معلوم جنوبی است آن تفاوت
بر عرض او افزاییم و اگر شمالی است بکاهیم تا عرض شهر مطلوب حاصل آید بتقریب و بیشتر اطوال و عروض
بلاد را که در زیجات نهاده اند بدین طریق بیرون آورده اند پس بر منجم واجب باشد که در هر شهری که بود طول
و عرض آن شهر را برصد معلوم کند و اعتماد بر نقل کتب نکند تا در اعمال او از محسوب باری تفاوت فاحش
نیفتد. فصل ۴ در معرفت جیب اوسط و آن چنانست که جیب غایت ارتفاع کوکب را فوق الارض
تا جیب غایت انحطاط او تحت الارض جمع کنیم و حاصل را تنصیف تا جیب اوسط حاصل آید و اگر کوکب
مماس افق شود در هر دوری و او را یک ارتفاع بیش نبود جیب ارتفاع او را تنصیف کنیم و اگر کوکب ابدی الظهور

جب

جیب ارتفاع اعلی او را با جیب ارتفاع اسفل او جمع کنیم و حاصل را تنصیف کنیم تا جیب اوسط حاصل آید.

باب هشتم در معرفت درجه طلوع و غروب کواکب و آنچه از لوازم آن بود و آن سه فصلست. فصل اول
در معرفت تعدیل النهار کوکب بحسب جیب اوسط و طریق او چنانست که فضل میان جیب غایت ارتفاع او
و جیب اوسط برگیریم و آنرا بر جیب اوسط محیط قسمت کنیم تا جیب تعدیل النهار حاصل آید قوس بگیریم در
جدول جیب تا تعدیل النهار کوکب حاصل آید. و استخراج تعدیل النهار را بدو نوع دیگر در فصل دوم از
باب چهارم از این مقالت بیان کرده ایم. فصل دوم در معرفت مطالع درجه طلوع و غروب کواکب و طریق
او آنست که مطالع درجه ممر کوکب را بفلک مستقیم بدو موضع بنهیم و نصف قوس النهار او را که در فصل دوم از باب ششم
از مقاله سوم مذکور است از موضع اول کم کنیم و بر موضع دوم افزاییم تا از موضع اول مطالع درجه طلوع کوکب
حاصل آید و از موضع دوم مطالع نظیر درجه غروب او و این را مغارب کوکب گویند. تا قوس النهار را بر مطالع
درجه طلوع او افزاییم تا مطالع نظیر درجه غروب او حاصل آید. فایده هر کوکب که او را عرض نباشد مطالع درجه او
ببلد مطالع درجه طلوع او باشد و مطالع نظیر درجه او مطالع درجه غروب او در آن بلد و مطالع ممر آن کوکب مطالع
درجه طلوع او باشد بافق خط استوا و مطالع نظیر درجه ممر مطالع درجه غروب او باشد در آن افق. باز هر کوکب
که عرض او شمالی بود پیش از درجه خود طلوع کند و بعد از غروب و اگر عرض او جنوبی باشد بعد از درجه خود طلوع و
پیش از آن غروب کند. فصل ۳ در معرفت درجه طلوع و غروب کواکب و طریق او چنان بود که هر یکی از مطالع
درجه طلوع یا نظیر درجه غروب یا مطالع درجه کواکب غروب بی عرض را در جدول مطالع بلد معکوس کنیم تا درجه
طلوع یا غروب یا نظیر او حاصل آید و از نظیر درجه غروب درجه طلوع معلوم کنیم.

باب نهم در معرفت
وقت رؤیت هلال و ذکر مقدمات آن و آن پنج فصلست. فصل اول در بیان مقدمات آن
و آن مشتمل بر ده مقدمه است. مقدمه اول استخراج تقویم نیرین باشد روز بیست و نهم ماه عربی
در وقت غروب شمس و طریق او چنانست که بهت یکساعته هر یک را در ساعات نصف النهار ضرب کنیم و بر
بیست و چهار قسمت کنیم چنانکه پیش از این در معرفت جزو اتصال بیان کرده ایم تا حصه ساعات نصف النهار
حاصل آید از بهت هر یک. فایده بباید دانست که حد اکبر رؤیت هلال مبنی بر قوتها باصره است که بغایت ضعیف یا
و حد اصغر بنسبت قوت باصره است که بغایت قوی بود و حد اوسط نسبت باصره میانه حالت پس حاصل بهت
هر یک را بر تقویم هر یک یا بر تقویم هر یک بر آن نصف النهار افزاییم تا تقویم هر یک حاصل آید و تحقیق این عمل آنست

یعنی بهت یکساعته هر یک را در ساعات نصف النهار ضرب کنیم

که چون شعاع آفتاب بعد از غروب او تا بهشت ساعتی مانعست رویت هلال را پس واجب کند تیزترین ما دران
زمان تقویم کردن که مانع رویت هلال مرتفع شدن باشد پس دایماً هشت دقیقه و سی ثانیه بران ساعات
نصف النهار باید افزودن انگاه استخراج تقویم نیّرین کردن و ما تقویم نیّرین خواهیم در زمان غروب آفتاب
رویت مقدمهٔ دوم استخراج تقویم نیّرین بود در شب سیام ماه عربی در وقت غروب درجهٔ تقویم قمر
وطریق او آنست که سبق قمر حقیقی در ساعتی از پانزده زمان کم کنیم آنچه حاصل آید آن سبق ساعتی بود
آنرا نگاه داریم و محفوظ خوانیم انگاه بعد میان نیّرین در نصف النهار مقدم بمطالع فلک مستقیم معلوم کنیم آنچه
حاصل شود آنرا بر نصف قوس النهار جزو شمس افزاییم و بران محفوظ قسمت کنیم تا ساعات بعد حاصل آید
از نصف النهار مقدم تا زمان غروب درجهٔ محل قمر بحسب آن ساعات تقویم نیّرین استخراج کنیم
بهمان طریق که در مقدمهٔ اول بیان کردیم و تحقیق این عمل آنست که سبق قمر حقیقی را در ساعتی از
اجزاء ساعات حقیقی آن شبانروز بکاهیم تا سبق ساعات حقیقی حاصل شود انگاه بعد میان نیّرین
در زمان غروب شمس رویت بمطالع مستقیم معلوم کنیم و آنرا با نصف قوس النهار جزو آفتاب دران
زمان جمع کنیم و حاصل را بران سبق ساعات حقیقی قسمت کنیم تا ساعات بعد معدل حاصل آید
از نصف النهار مقدم تا زمان غروب جزو قمر بتقریب بر حسب ساعات نیّرین را تقویم کنیم و دیگر بار
بحسب این تقویم نیّرین را بعد معلوم کنیم بمطالع فلک مستقیم و آنرا بر نصف قوس النهار جزو شمس درین
زمان افزاییم و حاصل را دیگر بار بران سبق ساعت حقیقی قسمت کنیم تا ساعات بعد حاصل آید از
نصف النهار مقدم تا زمان غروب درجهٔ تقویم قمر بتحقیق مقدمهٔ سوم در تصحیح موضع قمر باختلاف منظر
در طول و عرض از جداول ثاون اسکندرانی و استخراج عرض قمر مرئی چنانکه پیش ازین در باب
کسوف بیان کرده ایم می باید که آنرا بدقایق اختلاف تدویر یا بهت قمر معدل کرده ایم مقدمهٔ چهارم در معرفهٔ
درجهٔ غروب قمر بحسب عرض مرئی او و طریق این عمل همانست که در فصل سوم از باب هشتم ازین مقالت
بیان کرده ایم اما نوع دیگر بتقریب و آنچنان بود که بعد از انکه دران وقت عرض اقلیم رویت استخراج
کرده باشیم چنانکه در فصل سوم از باب سیزدهم از مقالت سوم بیان کرده ایم و در فصل چهارم
از باب چهارم ازین مقالت نیز بنوعی دیگر ذکر کرده ایم انگاه جیب عرض قمر مرئی را ضرب کنیم در جیب
عرض اقلیم رویت و حاصل را قسمت کنیم بر جیب تمام عرض اقلیم رویت تا جیب تعدیل حاصل آید قوس او بگیریم

در جدول جیب تا تعدیل حاصل آید و اگر خواهیم از برابر درجهٔ غروب قمر از جدول اختلافات مطالع و مغارب
از برابر اقلیم با اجزا و دقایق بر گیریم و آنرا در عرض مرئی قمر ضرب کنیم مبسط تا تعدیل حاصل آید انگاه نظر کنیم
بعرض قمر مرئی اگر شمالی باشد تعدیل را بر موضع مصحح او زیادت کنیم و اگر جنوبی بود کم کنیم تا درجهٔ غروب قمر
حاصل آید و تحقیق او آنست که بحسب این درجهٔ غروب دیگر بار تعدیل استخراج کنیم و عمل را مکرر کنیم بار دوم
بهمان ترتیب مقدمهٔ پنجم در معرفت قوس نور اگر چنانکه قمر را عرض مرئی نباشد بوقت غروب شمس بعد میان
نیّرین بدرجهٔ سوا قوس نور بود و اگر باشد طریق او آنست که مربع عرض قمر مرئی را با مربع بعد میان نیّرین
بدرجات سوا جمع کنیم و جذر حاصل را بگیریم تا قوس نور حاصل آید بتقریب و تحقیق او آنست که ضرب کنیم
جیب تمام بعد را میان نیّرین بدرجات سوا در جیب تمام عرض قمر مرئی مبسط تا جیب تمام قوس نور حاصل آید
قوسش بگیریم در جدول جیب و آنرا از ربع دور بکاهیم تا قوس نور حاصل آید بتحقیق مقدمهٔ ششم در معرفهٔ
قوس مکث قمر بعد از غروب شمس و طریق او آنست که مطالع نظیر جزو شمس را در زمان غروب از مطالع نظیر
جزو غروب قمر ببلد کم کنیم تا قوس مکث حاصل آید مقدمهٔ هفتم در معرفت قوس انحطاط آفتاب در زمان
غروب قمر و طریق او آنست که اول عرض اقلیم رویت در زمان غروب قمر بیرون آوریم انگاه بعد بگیریم میان جزو شمس
بگیریم و موضع قمر مصحح در زمان غروب او بدرجات سوا و جیب او را قسمت کنیم بر جیب تمام عرض اقلیم رویت مبسط
تا جیب انحطاط حاصل آید قوسش بگیریم در جدول جیب تا قوس انحطاط مطلوب حاصل آید مقدمهٔ هشتم
در معرفت ارتفاع قمر در زمان غروب آفتاب و طریق او همانست که در فصل پنجم از باب سیزدهم از مقالت سوم
بیان کرده ایم مقدمهٔ نهم در معرفت بعد قمر از مسقط عمود نور از سطح افق و طریق او آنست که کم کنیم مربع انحطاط شمس را
از مربع قوس نور و جذر باقی بگیریم تا بعد مطلوب حاصل آید بتقریب و تحقیق این عمل آنست که قسمت کنیم جیب
تمام قوس نور را بر جیب تمام انحطاط شمس مبسط آنچه حاصل آید قوس او بگیریم در جدول جیب و آنرا از ربع دور
بکاهیم تا بعد قمر از عمود قوس نور از افق حاصل آید مقدمهٔ دهم در معرفت سمت هلال بوقت غروب شمس و
تحقیق این عمل آنست که سمت هلال بعد از غروب شمس بهشت ساعتی استخراج کنیم و طریق او در باب سمت
گفته شود فصل دهم در بیان اقاویل جماعتی که رویت هلال را بمجرد این چهار قوس معرفت حکم میکنند بی آنکه
تعدیل کنند قول بعضی از اهل کتاب آنست که قوس نور از ده درجه تا دوازده درجه هر گاه که این حدود زیاده شود
رویت هلال ممکن باشد و اگر کمتر ازین بود ممکن نباشد قول احمد بن عبدالله حبش حاسب آنست که قوس انحطاط

قوس انحطاط آفتاب بوقت غروب قمر اگر ده جزو باشد یا بیشتر رویت هلال ممکن باشد قول کیاکوشیار
آنست که قوس نور ده جزو باشد و قوس مکث یه جزو و قوس انحطاط ربعی شش جزو و قوس انحطاط از
نصف جزو و نیم ثابت جزو اگر این قوسها درین حدود باشند همه یا بیشتر رویت هلال ممکن بود و اگر بحث
هر دو قول انقضا رویت کند حکم کنیم برویت هلال مطلقا **فصل ۳** در بیان تصحیح این چهار قوس
مزد بحث موضع قمر در فلک تدویر از قاعدیل اصحاب این صنعت قول جمهور آنست که تعدیل این چهار
قوس در وقتی که ماه در ذروهٔ تدویر باشد بزرگتر از آن می باشد که در حضیض بدان سبب که جرم ماه در
ذروه تدویر کوچکتر از آن مینماید که در حضیض پس تا آن قوسها انجا بزرگتر بود رویت ممکن نباشد و بزرگی و
کوچکی قوسها اینست که بیان میکنیم چنانکه اول قوس نور باشد و اما ده جزو باشد تا دوازده جزو و دوم قوس مکث بود
و اما از نصف جزو و بیست دقیقه بود تا ده جزو و سوم قوس انحطاط باشد و آن از نصف جزو و سی دقیقه بود تا نه جزو
چهارم قوس ارتفاع ربعی و آن از شش جزو و چهل دقیقه باشد تا هشت جزو تقریب و مقدار این چهار قوس را
درین جدول نهادیم بدان اعتبار که قمر در ذروهٔ تدویر بود و اگر خواهیم که بحث موضع قمر در فلک تدویر در هر وقتی
بدانیم احتیاج افتد بتعدیل استخراج تعدیل چون خواهیم که تعدیل هر یک
ازین چهار قوس استخراج کنیم از برابر خاصهٔ معدله قمر دقایق تقویم برگیریم
و آنرا در تفاضل هر یک ضرب کنیم تا تعدیل حاصل آید از آن هر قوسی دایما
آن تعدیل را از آن قوس بکاهیم تا قوس معدل شود بحسب موضع ماه

جدول القسی المفرده				
العدد	اسامی قسی	القسی	التفاضل	
ا	النور	یب	ب	٤
ب	المکث	ی	ا	م
ج	الانحطاط	ط	ا	ل
د	الارتفاع	ح	ا	ک

در فلک تدویر طریق دیگر از بعد قمر دران شبانروز تا آنج کم کنیم و باقی را در تفاضل هر یکی ضرب کنیم و بر ۴۹ قسمت کنیم تا
تعدیل حاصل آید آنرا ازان قوسها بکاهیم تا معدل شود انگاه نظر کنیم بآن قوسها که در اول شب هلال عربی بیرون
آورده ایم بحساب اگر مساوی این قوسها بود یا بیشتر رویت هلال ممکن بود و اگر کمتر ازین قوسها بود رویت ممکن
نباشد و اگر بعضی دلالت کند برویت و بعضی نکند حکم را غالب کنیم و بیشتر اعتماد بر عدد ترکیبت که از قوس نور
و قوس انحطاط حاصل آید چنانکه بیان کرده ایم نه بر قوسهای دیگر زیرا که اگر قوس نور زیادت از بیست و چهار
درجه میشود هلال را پیش از غروب آفتاب میتوان دیدن با آنکه قوس مکث و انحطاط و ارتفاع در بعضی اوضاع
منطقة البروج و در بعضی بقاع اقتضاء آن نمیکند **قول** ثانی آنست که او اعتماد بر قوس مکث میکند و او را معدل
میگرداند بقوس نور بدو نوع **نوع** اول نظر کنیم بقوس نور که بحساب بیرون آورده ایم اگر چنین باشد یه پس

پس قوس رویت وسطی که مثبت ماست معدل باشد و اگر قوس نور بیش ازین مبلغ باشد یا کمتر ازین پس
احتیاج افتد بتعدیل و طریق او چنانست که فضل بگیریم میان قوس نور و یه پس اگر قوس نور زیادت باشد
فضل زاید بود و اگر کمتر باشد فضل ناقص بود انگاه در ایم در جدول تعدیل رویت بثانی از برابر آن فضل
از طول جدول و از برابر دقایق او از عرض جدول و تعدیل برگیریم معدل بتعدیل ما بین السطرین و آنرا
محفوظ کنیم انگاه از برابر خاصهٔ معدله در ایم در جدول دقایق نب و دقایق نب نابت برگیریم اگر فضل زاید بود
دقایق نب ناقصه اگر فضل ناقص باشد و آنرا در محفوظ سخط ضرب کنیم تا تعدیل حاصل آید آنرا بر قوس رویت
وسطی افزاییم اگر فضل ناقص بود و از وی کم کنیم اگر زاید باشد تا قوس رویت مصحح حاصل آید انگاه نظر کنیم بقوس مکث
اگر مساوی قوس رویت مصحح باشد یا بیشتر هلال توان دیدن و اگر کمتر باشد نتوان **نوع** دوم نظر کنیم بقوس نور
که بحساب بیرون آورده ایم اگر مساوی این باشد یح پس قوس رویت وسطی که مثبت چنین است یه معدل است
و اگر قوس نور مساوی یح نباشد احتیاج افتد بتعدیل و طریق او چنانست که فضل میان قوس نور و یح بگیریم و نظر
کنیم تا فضل کدام است پس اگر فضل قوس نور زاید بود فضل زاید باشد و اگر نبود فضل ناقص باشد انگاه از برابر فضل
تعدیل برگیریم و آنرا محفوظ خوانیم و از برابر خاصه معدله دقایق نب زاید اگر فضل زاید بود و دقایق نب ناقصه
اگر فضل ناقص باشد و آنرا در محفوظ سخط ضرب کنیم تا تعدیل حاصل آید آنرا بر درجهٔ غروب قمر افزاییم اگر فضل زاید بود
و از و کم کنیم اگر ناقص باشد آنچه حاصل آید مطالع نظیر او بگیریم ببلد و فضل میان مطالع نظیر درجهٔ غروب قمر و این مطالع
بگیریم تا تعدیل معدل حاصل آید آنرا زیادت کنیم بر قوس رویت وسطی که مثبت یه اگر فضل ناقص بود و از و
بکاهیم اگر زاید باشد تا قوس رویت مصحح حاصل آید انگاه نظر کنیم بقوس مکث اگر مساوی قوس رویت مصحح باشد یا
بیشتر هلال توان دیدن و اگر کمتر ازین باشد نتوان دید **قول** ثابت بن قره حرانی و او قوس انحطاط را معدل میکرداند
بقوس نور و طریق او آنست که از برابر خاصهٔ معدله در ایم در جدول حدود رویت ثابت و قوس نور و تعدیل و غایت بعد
برگیریم و نگاه داریم هر یکی جدا جدا انگاه نظر کنیم بقوس نور که در زمان غروب قمر بحساب بیرون آورده ایم اگر جابجا از قوس
نور جدولی کمتر باشد رویت هلال ممکن نبود و اگر مساوی غایت بعد باشد یا بیشتر هلال را پیش از غروب شمس توان دیدن
احتیاج نباشد بعمل و اگر بیشتر از قوس نور جدولی بود و کمتر از غایت بعد در رویت احتیاج باشد بتعدیل و طریق او آنست که
ضرب کنیم تمام بعد قمر را از مسقط عمود نور در قوس نور جدولی و حاصل را قسمت کنیم بر ۲۴۵ انچه حاصل آید انحطاط مصحح باشد
آنرا نگاه داریم انگاه فضل میان قوس نور که بحساب بیرون آورده ایم و میان قوس نور جدولی بگیریم و آنرا ضرب کنیم

در انحطاط مصحح محفوظ و حاصل را قسمة کنیم بر تعدیل جدولی تا تعدیل ثانی بیرون آید انگاه نظر کنیم اگر فضل قوس نور
حسابی راست کم کنیم تعدیل ثانی را از انحطاط مصحح و اگر فضل قوس نور جدولی راست بر وی افزاییم انچه حاصل آید
بعد از زیادت یا نقصان انحطاط محصل باشد انگاه نظر کنیم بقوس انحطاط که در وقت غروب قمر بحساب
بیرون آورده ایم اگر مساوی انحطاط محصل باشد یا بیشتر هلال توان دیدن و اگر کمتر بود رویت ممکن نباشد
قول خازنی و او نیز قوس انحطاط را معدل میکرداند بقوس نور و طریق او آنست که در ایام از برابر خاصه معدل
یا بهت قمر در جدول حدود رویت خازنی و از سر دو جدول حدود رویت برگیریم حد اول و ثانی نگاه داریم انگاه
نظر کنیم بقوس نور که بحساب بیرون آورده ایم در زمان غروب قمر اگر چنانکه کمتر باشد از حد اول این سه جدول
رویت هلال ممکن نباشد و اگر مساوی حد ثانی بود یا بیشتر هلال پیش از غروب شمس نهان دیدن و اگر بیشتر
از حد اول بود و کمتر از حد ثانی حد اول را از بین سه جدول هر کدام بیشتر بود بدو نزدیکتر بود از قوس نور بکاهیم و آنرا
فضله خوانیم انگاه حد اول را از حد ثانی کم کنیم آنچه باقی ماند آنرا فضله تعدیل نام نهادیم انگاه فضله را در حد اول ضرب کنیم
و بر تعدیل قسمة کنیم آنچه حاصل آید آنرا ابدا از حد رویت کم کنیم تا قوس رویت حاصل آید و اگر خواهیم فضله را از تعدیل
چندانیم آنچه باقی ماند حصه قوس رویت باشد آنرا ضرب کنیم در حد اول و حاصل را بر تعدیل قسمة کنیم تا قوس رویت
بیرون آید انگاه نظر کنیم با انحطاط شمس اگر مساوی بود با قوس رویت یا بیشتر هلال نهان دیدن و اگر کمتر باشد
رویت ممکن نبود و چون معلوم شود که رویت ممکنست اگر عمل بجدول اول کرده ایم رویت هلال شایع باشد که همه خلایق
به بینند و اگر از جدول ثانی کرده باشیم وقتی که هوا صافی باشد ابصار معتدل و حاد به بینند و اگر از جدول ثالث کرده باشیم
اگر هوا صافی باشد اصحاب حاد به بینند و آن نادر بود قول اصحاب زیج ایلخانی آنست که عرض قمر را در زمان
غروب آفتاب در سی و شش دقیقه ضرب کنیم تا انحراف حاصل شود آنرا بر تقویم قمر افزاییم اگر عرض شمالی بود
و از و کم کنیم اگر جنوبی باشد تا قمر معدل حاصل آید بوقت غروب شمس انگاه مطالع نظیر آفتاب غروب را از مطالع
نظیر قمر معدل کم کنیم تا بعد معدل حاصل آید و بعد میان نیرین بگیریم تا بعد سوا حاصل شود انگاه نظر کنیم اگر بعد معدل
میان ده درجه و دوازده درجه باشد و بعد سوا از ده درجه بیشتر بود هلال نهان دیدن باریک اگر هوا صافی باشد و الا
نتوان دید تا بعد معدل حادی ده درجه یا زیادت نباشد و اینجا ممکن الرویة باید نوشتن و باین قول عمل نشاید کردن در
تقاویم الابقول معدل چنانکه اگر بعد معدل میان حادی ده و چهارده باشد هلال معتدل باشد و اگر میان چهارده و شانزده
بود هلال روشن باشد و اگر میان شانزده و هژده بود هلال ظاهر باشد و اگر بیشتر باشد هلال بحث ظاهر بود و جهة هلال

وجه

جهة عرض باشد و تحقیق این عمل آنست که عرض مرئی قمر را در دو دقیقه ضرب کنیم تا انحراف حاصل آید آنرا بر موضع قمر
مصحح باختلاف منظر طول افزاییم یا نقصان کنیم تا قمر معدل حاصل آید انگاه بجهة ثمن ساعت چهار دقیقه بر قمر معدل
افزاییم و باقی عمل تمام کنیم **فصل ٤** در معرفت اصابع نور هلال از نظر قمر و طریق او چنانست که قوس نور را بر پانزده بر پانزده
قسمة کنیم تا اصابع نور حاصل شود طریق دیگر بعد معدل را بر دوازده قسمت کنیم اصابع نور حاصل آید **فصل ٥** در تعیین
موضع هلال بر آسمان و طریق او چنانست که چون سمت هلال بیرون آورده باشیم و ارتفاع مرئی را به تحقیق
رسانیده چون سمت هلال را معین کنیم بدایرهٔ هندی یا باسطرلاب سمت یا غیر سمت و عمودی بر سطح دایرهٔ افق
تمام کنیم و ربع ارتفاع را یا اسطرلاب را بران عمود ثابت کرده ایم چنانکه طرف عضاده بجهة سمت هلال باشد انگاه طرف
عضاده بر مثل ارتفاع مرئی قمر بنهیم بعد از غروب آفتاب بمقدار ساعتی که بمکان زمان معلوم کرده باشیم و بنظر از
هر دو ثقبهٔ دو لبنهٔ عضاده با آسمان نگاه کنیم انجا که موقع نظر ماه بود بر آسمان موضع هلال باشد که ببینیم اگر هوا صافی باشد
و حجابی مانع نشود و نظر تیز بود و در اعمالی که درین باب ذکر رفت قول خازنی به تحقیق نزدیکترست و این ضعیف
آنرا بکرات تجربه کرده در بعضی اوقات که رویت هلال محسوب موافق مرئی نمی آمد با اعمال دیگر و بعمل زیج ایلخانی

باب دهم در معرفت ظهور و اختفاء کواکب متحیره بحساب و آن چهار فصلست **فصل اول**

در ذکر مقدماتی که بدان احتیاجست و آن سه مقدماتست مقدمه اول معرفت درجه طلوع و غروب باشد چنانکه
در باب ششم این مقالت بیان کرده ایم و اگر این عمل بتقریب خواهیم کردن از برابر درجه تقویم کوکب در ایام در
جدول اختلافات مطالع و مغارب در اقالیم و بازاء اقلیم ما اجزاء در خانهٔ اختلافات برگیریم و آنرا در عرض کوکب محفوظ
ضرب کنیم تا تعدیل حاصل آید پس اگر درجه غروب کوکب خواهیم که بدانیم این تعدیل را بر تقویم او زیادت کنیم اگر
عرض او جنوبی باشد و از او کم کنیم اگر شمالی بود تا جزو مطلوب حاصل آید یعنی درجه طلوع یا غروب کوکب مقدمه
دوم در معرفت قوس مکث باشد و طریق او چنانست که مطالع جزو آفتاب را بعد از مطالع درجه طلوع کوکب بکاهیم
یا مطالع نظیر درجه غروب کوکب را از مطالع نظیر جزو شمس تا قوس مکث حاصل آید مقدمه سوم معرفت انحطاط قوس
شمس بود و طریق استخراج او چنانست که بعد میان آفتاب و درجه طلوع یا غروب کوکب معلوم کنیم با اجزاء او سوا و جیب
آنرا بر جیب تمام عرض اقلیم رویت محفوظ قسمة کنیم تا جیب انحطاط حاصل آید قوسش بگیریم در جدول تا قوس انحطاط
آفتاب حاصل آید تحت الافق **فصل دوم** در معرفت مبادی ظهور و اختفاء کواکب بحساب و آن دو نوع باشد
نوع اول بحث قوس رویت چنانکه درین جدول نهادیم و آنجنانست که نظر کنیم بقوس انحطاط شمس بوقت ظهور

جدول قوس رویت کواکب		
الکواکب	ارتفعها	درجه
زحل	یه	یا
المشتری	یا	ی
المریخ	یج	یاب
الزهره	طه	یاه
عطارد	یج	ی

را اخفاء او اگر چنانکه بیشتر از قوس رویت باشد کوکب ظاهر است و اگر مساوی او باشد کوکب در ابتداء ظهور
یا اخفا است و اگر کمتر از وی بود کوکب مختفی در زیر شعاع آفتاب نوع دوم بحسب خاصه معدله و آنچنان بود
که هر کوکبی را از کواکب علوی حد رویت معینست و آن بعد ایشانست از ذروه ای که صفر حلت بر توالی بروج
خاصه بر خلاف توالی و آن بعد زحل یا که درجاتست و مشتری ید و مریخ را کج یعنی این ابعاد کواکب را
از ذروه اگر بر توالی باشد آن ابتداء ظهور ایشان بود در مشرق و اگر بر خلاف توالی باشد آن ابتدا
اخفاء ایشان بود در مغرب و همچنین هر کوکبی را از کواکب سفلی نیز حد رویت معینست و آن بعد ایشانست
از ذروه و حضیض تدویر چنانکه بعد زهره از ذروه بر توالی و بر خلاف توالی مط جنوبی کد درجه و بعد عطارد
تا درجه و این ابعاد بر توالی حد مبدأ ظهور ایشانست در مغرب و بر خلاف توالی حد مبدأ اخفاء ایشان در
مشرق اما بعد ایشان از حضیض تدویر یعنی از اول میزان زهره را بر توالی و بر خلاف توالی جنوبی ح درجه و
عطارد را جنوبی کد درجه و بعد توالی ایشان حد مبدأ ظهورست در مشرق و بعد خلاف توالی حد مبدأ اخفاء
هر یک در مغرب **فصل ۳** در معرفت ظهور و اخفاء ایشان بجدول و ما جدولی وضع کردیم بجهة قوس رویت
متحیره در سمت اقلیم بقدر حصه انحطاط اصلی بر سر هر برجی تا قوس رویت از آنجا معلوم کنند با آسانی و
طریق عمل بدین جدول چنانست که اگر کوکب بر سر برج باشد قوس رویت از سر آن برج برگیریم حاجت
نبود بتعدیل ما بین البرجین و اگر بر سر برج نباشد احتیاج افتد بتعدیل ما بین البرجین و اگر عرض بلد ما موافق
عرض اقلیم جدول نباشد احتیاج افتد بتعدیل ما بین البرجین چنانکه در ترکیب جدول لطیف بیان کرده ایم آنچه
حاصل آید قوس رویت کوکب باشد پس بعد میان شمس و کوکب معلوم کنیم اگر مساوی قوس رویت
کوکب باشد کوکب را آنجا مبدأ ظهور یا اخفا بود و اگر کمتر از قوس رویت کوکب باشد کوکب مخفی بود در زیر شعاع
شمس و اگر بیشتر بود کوکب ظاهر باشد **فصل ۴** در معرفت مدة میان وقت قیاس و مبدأ ظهور یا اخفاء
کوکب و طریق او چنانست که فضل میان بعد از آفتاب و قوس رویت بگیریم و آنرا محفوظ خوانیم و بنگریم اگر کوکب
مستقیم باشد فضل میان بهت او و بهت شمس بگیریم و اگر راجع بود هر دو را با هم جمع کنیم تا بهت معدل حاصل آید
آنگاه آن محفوظ را بر آن بهت معدل قسمة کنیم تا ایام حاصل آید که بعد از مدة آن ایام کوکب را مبدأ ظهور یا اخفاء بود
اما در جدول قوس رویت عطارد را آنجا که عطارد ظاهر شود در آن برج از برابر آن اقلیم لاری نوشته باشیم باز در جدول
قوس رویت زهره آنجا که نوشته باشیم معلم قدام الشمس آن علامت آن بود که زهره را در آن برج هم در صبح توان دید

و هم در شام بسبب بسیاری عرض او در شمال و آنچه از قوس رویت آنجا یافت شود و اگر بر موضع شمس زیادت کنیم
جزوی حاصل آید که بدو ظهور یا اخفاء مسائی وی در آن جزو باشد و اگر از موضع شمس بکاهیم جزوی حاصل شود
که بدو ظهور یا اخفاء صباحی او در آن جزو باشد و ما غایات ابعاد صباحی و مسائی زهره و عطارد را بحسب بودن ایشان
در سر هر برجی بجدولی نهاده ایم تا از آنجا معلوم کنند با آسانی و آنرا ارباطات اعظم سفلیین میخوانند و مبدأ ارباطات
کواکب علوی مبدأ رجوع و استقامات ایشانست چنانکه پیش از این بیان کرده ایم اما از کواکب ثابته آنچه ابدی الظهور یا
ابدی الخفا اند یا آنچه بسبب کثرت عرض در شمال ظهور ایشان در یک شب دو باری باشد بچون کوکب عیوق و سماک
رامح و نسر واقع و مانند آن حال ایشان با آفتاب بخلاف اینست که بیان کرده ایم مگر کواکبی که بمنطقة البروج نزدیکترند
جز قلب اسد و سماک اعزل و مانند آن هر چه در عظم اول اند قوس رویت ایشان یه درجاتست و آنچه در عظم ثانی اند
قوس رویت ایشان یج درجه و آنچه در عظم ثالثند یا درجه و آنچه در عظم رابعند کد و آنچه در خامسند کو و آنچه عظم سادسند
قوس رویت ایشان ک درجاتست و از این کواکب آنچه عرض ایشان در شمال بیشترست قوس رویت ایشان کمتر از این
باشد و آنچه عرض ایشان در جنوب بیشتر باشد قوس رویت ایشان بیشتر از این بود و استعمال قوس رویت این کواکب
در ظهور و اخفا یکسان باشد **باب یازدهم** در معرفت سمت از ارتفاع و عکس آن و دانستن ارتفاع
بی سمت و غیر آن و سمت مشرق و آن مشتمل بر فصلست **فصل اول** در معرفت سمت ارتفاع کوکب جز غایت
ارتفاع معلوم شد و طریق او آنست که ضرب کنیم جیب عرض بلد را در جیب غایت ارتفاع کوکب بر ارتفاع وقت و حاصل را
قسمة کنیم بر جیب تمام عرض بلد آنچه حاصل آید آنرا محفوظ خوانیم طریقی دیگر در معرفت محفوظ و آن چنانست که ضرب
کنیم ظل عرض بلد ما در فضل ما بین الجیبین المذکورین منحط تا محفوظ حاصل آید آنگاه فضل میان او و جیب
تمام غایت ارتفاع بگیریم تا تعدیل سمت حاصل آید آنرا بر جیب تمام ارتفاع وقت منحط قسمة کنیم تا جیب سمت حاصل آید
قوسش بگیریم در جدول جیب تا سمت ارتفاع کوکب حاصل آید اما تا جهت سمت را از افق جز خواهیم که بدانیم
نظر کنیم اگر چنانکه محفوظ بیشتر از جیب تمام غایت ارتفاع بود سمت میان مشرق و شمال باشد اگر ارتفاع مشرقی بود
یا میان مغرب و شمال باشد اگر ارتفاع مغربی بود و اگر محفوظ کمتر از جیب تمام غایت ارتفاع باشد سمت میان
مشرق و جنوب بود اگر ارتفاع مشرقی بود یا میان مغرب و جنوب باشد اگر ارتفاع غربی بود اما اگر محفوظ
مساوی جیب تمام غایة ارتفاع بود ارتفاع را سمت نباشد اگر شرقی بود یا غربی **فصل ۲** در معرفت ارتفاع از
سمت و طریق او آنست که ضرب کنیم تمام سمت را در جیب تمام عرض بلد منحط آنچه حاصل آید قوس بگیریم در جدول جیب

وآنرا از ربع حصه کم کنیم آنچه حاصل آید آنرا محفوظ اول خوانیم و جیبش بگیریم و جیب عرض را بران جیب قسمت کنیم
و قوس حاصل بگیریم در جدول جیب و آنرا از ربع حصه بکاهیم و آنرا محفوظ ثانی خوانیم انگاه جیب بعد کوکب را
از معدل النهار بر جیب محفوظ اول قسمت کنیم و قوس حاصل بگیریم در جدول جیب و آنرا بر محفوظ ثانی افزاییم
اگر بعد از معدل النهار شمالی بود و فضل میان ایشان بگیریم اگر جنوبی باشد تا ارتفاع حاصل آید از آن سمت
معلوم **فصل ۳** در معرفت ارتفاع بی سمت و طریق او آنست که جیب بعد کوکب را از معدل النهار که شمالی بود
بر جیب عرض بلد محیط قسمت کنیم و قوس حاصل بگیریم در جدول جیب تا ارتفاع بی سمت حاصل آید **فصل ۴**
در معرفت سعت مشرق کوکب یا جزوی مفروض با طالع و آن بر سه نوع باشد نوع اول ضرب کنیم جیب میل یا بعد را
از معدل النهار در جیب تمام مرکز و حاصل را قسمت کنیم بر جیب اوسط تا جیب سعت مشرق حاصل آید قوسش بگیریم در
جدول جیب تا سعت مشرق کوکب یا جزو مفروض حاصل آید نوع دوم قسمت کنیم جیب بعد را از معدل النهار بر
جیب تمام عرض بلد محیط تا جیب سعت مشرق حاصل آید قوسش بگیریم قوس در جدول جیب تا سعت مشرق حاصل شود
نوع سوم در معرفت سعت مشرق طالع و طریق او آنست که بعد میان طالع و عاشر بگیریم و فضل میان آن بعد و
صه درجه معلوم کنیم و جیب او را بر جیب تمام ارتفاع عاشر قسمت کنیم محیط و قوس حاصل بگیریم از جدول جیب تا سعت
مشرق طالع حاصل آید **فصل ۵** در معرفت سمت کوکب ذی عرض چون سعت مشرق او معلوم باشد و غایت ارتفاع
مجهول و طریق او آنست که بعد کوکب از طالع یا سابع بهر کدام نزدیکتر بود بگیریم و آنرا از ربع حصه کم کنیم و جیب آنرا بر جیب تمام
ارتفاع کوکب قسمت کنیم محیط و قوس حاصل بگیریم در جدول جیب و آنرا از ربع حصه بکاهیم تا محفوظ حاصل آید انگاه نظر کنیم
اگر چنانکه بعد درجه کوکب از طالع از صه درجه کمتر باشد و آن درجه فوق الارض باشد یا بیشتر بود و تحت الارض باشد
زیادت کنیم محفوظ را بر سعت مشرق اگر جنوبی بود و فضل میان هر دو بگیریم اگر شمالی باشد تا سمت مطلوب حاصل آید
و اگر بعد درجه کوکب از طالع از صه درجه بیشتر بود و آن درجه فوق الارض باشد یا کمتر بود و تحت الارض باشد
زیادت کنیم محفوظ را بر سعت مشرق اگر شمالی بود و فضل میان هر دو بگیریم اگر جنوبی باشد تا سمت مطلوب حاصل آید
فصل ۶ در معرفت ارتفاع یا انحطاط کوکب با عرض چون طالع و عاشر و تمام ارتفاع قطب بروج معلوم باشد و
طریق او آنست که ضرب کنیم جیب تمام عرض کوکب را محیط در جیب تمام بعد درجه او از طالع یا سابع بهر کدام نزدیکتر بود
آنچه حاصل آید آنرا محفوظ اول خوانیم و قوس او بگیریم در جدول جیب و آنرا از ربع حصه کم کنیم تا بعد مرکز کوکب حاصل آید
از طالع یا سابع آنرا جیب بگیریم و جیب عرض کوکب را بر محیط قسمت کنیم و حاصل را قوس بگیریم در جدول جیب تا قوس

اخلاف

اخلاف او حاصل آید آنرا بر تمام ارتفاع قطب بروج زیادت کنیم اگر درجه کوکب فوق الارض و عرض او شمالی بود
یا تحت الارض باشد و عرض او جنوبی بود یا فضل میان هر دو بگیریم اگر درجه کوکب فوق الارض باشد و
عرض او جنوبی بود یا تحت الارض باشد و عرض او شمالی بود آنچه حاصل آید آنرا اصل خوانیم و این بران تقدیر باشد
که منطقة البروج از سمت الراس جهة جنوب بود اما اگر در جهة شمال باشد حکم بر عکس این بود انگاه جیب اصل را
ضرب کنیم در جیب بعد مرکز کوکب از طالع یا سابع محیط و قوس حاصل بگیریم در جدول جیب تا قوس ارتفاع کوکب
حاصل آید بحسب عرض او اگر فوق الارض باشد و انحطاط او اگر تحت الارض بود اما اگر خواهیم تا بدانیم که کوکب فوق
الارض است یا تحت الارض و این مخصوص است بکواکبی که عرض ایشان بسیار بود در شمال یا جنوب پس نظر کنیم
بکوکب شمالی اگر درجه او تحت الارض باشد و قوس اخلاف کمتر از تمام ارتفاع قطب بروج کوکب تحت الارض باشد
و اگر غیر این بود فوق الارض باشد انگاه نظر کنیم بکوکب جنوبی اگر درجه فوق الارض باشد و قوس اخلاف کمتر از
تمام ارتفاع قطب بروج باشد کوکب فوق الارض بود و اگر غیر این باشد تحت الارض بود **فصل ۷** در معرفت
سمت ارتفاع کوکب با عرض چون سعت مشرق طالع یا کوکب معلوم باشد و غایت ارتفاع او مجهول و آن دو نوع باشد
نوع اول و آنچنانست که محفوظ اول را که در عمل ارتفاع ذکر کرده ایم بر جیب تمام ارتفاع کوکب محیط قسمت کنیم و قوس حاصل
بگیریم در جدول جیب و آنرا از ربع حصه کم کنیم آنچه حاصل آید آنرا محفوظ خوانیم انگاه نظر کنیم بعد درجه کوکب از طالع اگر کمتر از
صه درجه باشد و فوق الارض بود یا بیشتر ازین باشد و تحت الارض بود و آن اصل ما که در عمل ارتفاع ذکر کرده ایم
کمتر از صه درجه باشد زیادت کنیم محفوظ را بر سعت مشرق طالع اگر جنوبی بود و فضل میان هر دو بگیریم اگر شمالی باشد
تا سمت کوکب حاصل آید و اگر اصل مذکور صه درجه باشد سمت مساوی سعت مشرق طالع اگر شمالی بود و فضل میان هر دو
بگیریم اگر جنوبی باشد تا سمت مطلوب حاصل آید و اگر آن اصل مذکور بیشتر از صه درجه باشد زیادت کنیم مطلوب را بر سعت
مشرق طالع اگر جنوبی بود و فضل میان هر دو بگیریم اگر شمالی باشد تا سمت مطلوب حاصل آید و اگر بعد درجه کوکب از
طالع صه درجه باشد اگر فوق الارض بود یا تحت الارض تمام سعت مشرق طالع سمت مطلوب باشد نوع دوم
و آنچنان بود که ضرب کنیم جیب ارتفاع وقت کوکب را در جیب عرض بلد و حاصل را قسمت کنیم بر جیب تمام عرض بلد
آنچه حاصل شود حصه سمت باشد انگاه فضل میان این و جیب سعت مشرق کوکب بگیریم اگر سعت مشرق کوکب شمالی بود
و هر دو را با هم جمع کنیم اگر جنوبی بود تا معدل سمت حاصل آید اگر ارتفاع شرقی باشد یا غربی انگاه آنرا بر جیب تمام ارتفاع
کوکب محیط قسمت کنیم و قوس حاصل بگیریم در جدول جیب تا سمت ارتفاع مطلوب حاصل آید از جهة او چنانکه پیش ازین

ذکر کرده‌ایم **فصل ٨** در معرفت تعدیل النهار از سعت مشرق وطریق اما آنست که قسمت کنیم جیب تمام سعت مشرق
کوکب یا جزو مفروض را بر جیب تمام بعد با میل مخطط تا جیب تمام تعدیل النهار حاصل شود قوسش در جدول جیب
وآنرا از ربع دور کم کنیم تا تعدیل النهار کوکب یا جزو مفروض حاصل آید واستخراج تعدیل النهار را پیش ازین بصنع
دیگر بیان کرده‌ایم

باب دوازدهم

در معرفت سمت قبله وذکر انواع آن وآن سه فصلست

فصل اول در معرفت سمت قبله بحساب اما سمت قبله قوسی باشد از دایرهٔ افق بلد مطلوب میان
تقاطع او با دایرهٔ ارتفاعی که بر دو قطب دایرهٔ افق مکه گذرد ومیان تقاطع او با دایرهٔ نصف النهار یا دا
اول سمت آن بلد وطول بلد قوسی بود از دایرهٔ معدل النهار میان دایرهٔ نصف النهار جزایر خالدات
با دایرهٔ نصف النهار ساحل بحر مغرب ودایرهٔ نصف النهار بلد مطلوب ومیان این دو موضع [illegible]
درجه تفاوت باشد وتعریف این وعرض بلد پیش ازین کرده‌ایم وطول مکه از جزایر خالدات که
[illegible] جذبش [illegible] تمام وطریق استخراج سمت قبله چنانست که فصل میان طول مکه وبلد مطلوب بگیریم وجیب
آنرا در جیب تمام عرض مکه مخطط ضرب کنیم آنچه حاصل آید آنرا محفوظ خوانیم وقوسش بگیریم در جدول جیب
واز ربع دور کم کنیم آنچه حاصل شود بعد سمت راس مکه باشد از افق بلد جیبش بگیریم وجیب عرض مکه را بر محفوظ مخطط
قسمت کنیم وحاصل را قوس بگیریم در جدول جیب تا قوس اختلاف حاصل آید آنرا بر تمام عرض بلد افزاییم آنچه
حاصل آید جیبش بگیریم ودر جیب بعد سمت راس مکه از افق ضرب کنیم مخطط وقوس حاصل بگیریم در جدول جیب
آنچه حاصل آید ارتفاع سمت راس مکه باشد در بلد مطلوب آنرا از ربع دور کم کنیم وجیب باقی بگیریم ومحفوظ را بران
قسمت کنیم آنچه حاصل آید قوس او بگیریم در جدول جیب تا بعد سمت قبله حاصل آید از نقطهٔ شمال یا جنوب آنرا
از ربع دور کم کنیم بعد سمت قبله حاصل آید از مطلع اعتدال یا مغرب اعتدال از دایرهٔ افق بلد مطلوب
معرفت ناحیت سمت از افق چنانست که نظر کنیم اگر طول بلد مطلوب مساوی طول مکه بود سمت قبله بر دایرهٔ
پس اگر عرض بلد بیشتر از عرض مکه بود سمت قبله بجهت جنوب باشد واگر کمتر بود بجهت شمال باشد واگر طول بلد
کمتر از طول مکه بود وقوس اختلاف کمتر از عرض بلد بود سمت میان مشرق وجنوب باشد واگر مساوی عرض
بلد بود سمت قبله بجهت مغرب اعتدال باشد واگر بیشتر از عرض بلد بود سمت قبله میان مغرب وشمال باشد مثالش
در افق مراغه که طول او [illegible] وعرض او [illegible] گرفتیم فصل میان طول مکه ومراغه این [illegible] جیب او
جذبش [illegible] تمام عرض مکه [illegible] جیبش [illegible] این جیب را در ان مخطط ضرب کردیم آمد [illegible]

عز ٧ وعرض او صو

قوس

٨٦

قوس او این [illegible] تمامش تا ربع دور [illegible] واین بعد سمت راس مکه است از افق مراغه جیبش [illegible]
جیب عرض مکه را که بود جذبش [illegible] بران جیب مخطط قسمت کنیم تا آمد جذبش [illegible] قوس او گرفتیم این
[illegible] واین قوس اختلاف بود واین را بر تمام عرض مراغه که بود این [illegible] زیادت کردیم تا شد جذبش [illegible]
جیبش این [illegible] این را در جیب بعد سمت راس مکه از افق مراغه ضرب کردیم مخطط تا آمد جذبش [illegible] قوس
او را گرفتیم یافتیم این [illegible] واین ارتفاع سمت راس مکه باشد بمراغه تمام او جذبش [illegible] جیبش [illegible]
انگاه مقدار [illegible] بران جیب مخطط قسمت کرده‌ایم [illegible] آمد [illegible] قوس او گرفتیم جذبش [illegible] واین بعد سمت
قبله است محقق از نقطهٔ جنوب بجهت مغرب بدان سبب که طول مراغه بیشتر از طول مکه است وقوس اختلاف
کمتر از عرض مراغه **فصل ٢** در معرفت سمت قبله بجدول وما بجهت این مطلوب دو جدول وضع کرده‌ایم
یکی بجهت عرض معدل ودیگر بجهت انحراف وطریق آن چنانست که از برابر فصل ما بین الطولین درآییم در جدول
اول وعرض معدل برگیریم ودایما فصل میان او وعرض بلد مطلوب معلوم کنیم ما آنرا محفوظ خوانیم انگاه در جدول
دوم درآییم از برابر محفوظ در طول جدول واز برابر فصل ما بین الطولین در عرض جدول واز خانهٔ مشترک
انحراف برگیریم اجزا ودقایق که آن بعد سمت قبله باشد بترتیب از نقطهٔ شمال یا جنوب از دایرهٔ افق مطلوب
فصل ٣ در معرفت سمت قبله بحسب ارتفاع شمس ودرین قضیه میل شمس یعنی بعد او از معدل النهار قایم
مقام عرض مکه است وچون سمت قبله وجهة او در بلد مطلوب معلوم باشد از انجا ارتفاع معلوم کنیم بهمان طریق
که در فصل دوم از باب یازدهم ازین مقالت بیان کرده‌ایم بهر وقت که خواهیم از ایام سال انگاه مترصد
می‌باشیم در آن روز تا آفتاب بمثل آن ارتفاع برسد در جهت سمت ونظر کنیم بظل مقیاسی که بر سطح افق بلد مطلوب
قایم کرده باشیم واز طرف ظل سر مقیاس بجانب مرکز قاعدهٔ او خطی مستقیم بکشیم که آن خط سمت قبله باشد
در بلد مطلوب مثالش در افق مراغه که چون میل شمس از نقطهٔ مغرب اعتدال کبیریم تمام سمت بعد او بود
از نقطهٔ جنوب پس گرفتیم جیب تمام سمت [illegible] جیب تمام عرض مراغه [illegible] این را در ان جیب مخطط ضرب کردیم
آمد [illegible] قوسش [illegible] تمامش [illegible] جیبش [illegible] جیب عرض بلد را که بود [illegible]
بران جیب قسمت کردیم مخطط تا حاصل آمد [illegible] قوس او [illegible] تمامش [illegible] واین محفوظ بود فرض کردیم
شمس را در اول ثور میل او یعنی بعد او از معدل النهار [illegible] جیبش [illegible] این را قسمت کردیم مخطط بران جیب که
عرض بلد را بود مخطط قسمت کرده‌ایم تا آن جیب [illegible] تا بیرون [illegible] قوس او [illegible] ظل این را

زیادت کردیم بر محفوظ تا حاصل آمد مه مد عد و این ارتفاع افتاب بود در اول ثور و سنبله در موضعی که سمت او با
از نقطهٔ جنوب در جهت مغرب نو نط پس هرگاه که افتاب در اول این برج باشد و در بلد مراغه این مقدار ارتفاع
برسد در جهت جنوب مغرب خط ظل مقیاس که بر سطح افق قایم کرده باشیم سمت قبله بود در ان افق طریق دیگر قسمه
کردیم جیب عرض مکه را که هست کب طح لا بر جیب ل ع کا ل محط تا حاصل آمد کب مو کط قوس او این کب لط ع
این را بر محفوظ زیادت کردیم حاصل آمد عو مد کر و این ارتفاع شمس بود در ان سمت مفروض در وقتی که افتاب
بجدی درجه باشد از جزا ربح یا جدی در جزا سرطان کب سه و آن موضعی بود که افتاب چون بانجا رسد بر
سمت سر مکه گذرد بدان سبب که میل او مساوی عرض مکه باشد پس در ان وقت ظل مقیاس مذکور بسمت قبله باشد
در افق مراغه و معرفهٔ سمت قبله را در دیگر بلاد و سمت دیگر بلاد را از یکدیگر برین قیاس باید کردن **باب سیزدهم**
در استخراج طالعهای رصدی و ذکر انواع آن و آنچه لواحق آنست و آن سیزده فصلست **فصل اول**
در بیان رصد زمان ولادت و ذکر انواع آن و شرایطی که دران باب بکار رفت اما رصد زمان ولادت عبارت
از معرفهٔ زمان مسقط سر کودک با التی صحیح از آلات رصدی چون ربع و اسطرلاب و آلت ظل و مکیال زمان
چون شیشه و پنگان ساعت و امثال آن و شرط درین باب آنست که ریگ و آب معلوم الوزن باشد و هوای موضع رصد معتدل بود
تا عمل صحیح آید و اگر ولادت بروز باشد ارتفاع شمس بگیریم و اگر بشب ارتفاع کوکب ثابته و اگر ضرورت باشد ارتفاع
یا کوکبی علوی از سیارات و جهة ارتفاع معلوم کنیم که شرقیست یا غربی و اگر افتاب یا کوکب نزدیک باشد بدایرهٔ نصف النهار
باشد که میان شرقی و غربی طریق معرفهٔ او آنست که اندک زمانی توقف کنیم و دیگر بار ارتفاع گیریم اگر ارتفاع ثانی بیشتر
از ارتفاع اول یا مساوی آن ارتفاع اول شرقی باشد و اگر کمتر بود غربی باشد و اینجا نظری هست و همان اینکه ممکن
که ارتفاع اول ارتفاع کوکب بود در دایرهٔ نصف النهار و ممر آید درین صورت ارتفاع ثانی کمتر از او باشد و آنرا بان توان
دانستن که غایت ارتفاع هست یا نه که غایت ارتفاع آن کوکب در زمان ولادت در زمان ولادت بیرون آریم بحساب
اگر ارتفاع محسوب مساوی ارتفاع اول مرصود باشد ارتفاع اول مرصود نه شرقی بود نه غربی بلکه آن غایت
ارتفاع کوکب باشد و کوکب بر دایرهٔ نصف النهار بود اگر آلت ارتفاع حاضر نبود و آلت ظل باشد بان آلت ظل
معلوم کنیم و از ظل ارتفاع بیرون آوریم و بنگریم اگر چنانکه ظل در تناقص بود ارتفاع شرقی باشد و اگر در تزاید بود
غربی باشد و اگر مراصد افقی نباشد در وقت ولادت مکیال زمان بنهیم و عدد آنرا با عدد ساعات بان مکیال
میشماریم چندانکه ساعاتی شود انگاه افتاب یا کوکب را ارتفاع بگیریم و از زمان ارتفاع بعدد ساعات ماضی

بقهقرا

بقهقرا باز پس شویم تا زمان ولادت معلوم شود و اگر مکیال زمان چنان نباشد که بران اعتماد توان
کردن آنرا امتحان کنیم بان طریق که ارتفاع افتاب بگیریم و مکیال بنهیم و چون یک مکیال تمام برود
دیگر بار ارتفاع شمس بگیریم و میان هر دو ارتفاع معلوم کنیم که از ساعات چند گذشته است آنرا در عدد
مکیال تامه ماضیه از زمان ولادت تا زمان ارتفاع ضرب کنیم تا عدد ساعات ماضی حاصل آید از زمان ولادت
تا زمان ارتفاع بان مقدار ساعات از زمان ارتفاع بقهقرا باز پس شویم تا ساعات ولادت حاصل آید
از ان ساعات طالع استخراج کنیم چنانکه در فصل سوم از باب نهم از مقالهٔ سوم بیان کرده ایم و اگر
در زمان ولادت منجم حاضر نبوده باشد و آنها بر ان نشان کرده باشند و بعد از ان بروزی چند خواهیم که ارتفاع شمس را
در زمان ولادت بیرون آوریم طریقش آنست که چون آفتاب بان نشان رسد ارتفاع او بگیریم و غایت ارتفاع
در روز ولادت و در روز رصد استخراج کنیم انگاه ارتفاع وقت رصد را در غایت ارتفاع افتاب روز ولادت
ضرب کنیم و بر غایت ارتفاع افتاب روز رصد قسمت کنیم تا ارتفاع آفتاب در وقت ولادت حاصل آید شرقی یا غربی
انگاه از ارتفاع طالع استخراج کنیم چنانکه بعد ازین بیان کرده شود و اگر زمان ولادت را رصد کردیم و بنزد ما از مولود
از ما تاریخ ولادت خواهند که بحث آن تاریخ بعد از مدتی استخراج طالع کرده شود در نوشتن آن تاریخ شرط آنست
که هشت چیز مذکور و معین باشد اول ارتفاع کوکب در زمان ولادت و جهة ارتفاع و نام کوکب با تعیین ساعات
ولادت از ساعات مستویه یا معوجه دوم تعیین روز یا شب سوم تعیین ایام اسابیع چهارم تعیین ایام عدد
ماه پنجم تعیین نام ماه ششم تعیین سال عالم و تاریخ هفتم تعیین تاریخ هشتم تعیین مکان ولادت زیرا که تا منجم را
این هشت چیز را معلوم نشود استخراج طالع مولود بتحقیق نتواند کرد **فصل دوم** در استخراج فضل دایر
و آن چهار نوع باشد نوع اول کم کنیم جیب ارتفاع وقت ولادت را از جیب غایت ارتفاع شمس یا کوکب آنچه باقی ماند
آنرا محفوظ خوانیم و بر جیب او بسط قسمت کنیم مخطط تا سهم فضل دایر حاصل شود قوس او بگیریم در جدول سهم تا فضل
دایر حاصل آید نوع دوم محفوظ را در جیب تمام عرض بلد مخطط قسمت کنیم و حاصل را بر جیب تمام جیب شمس یا بعد کوکب از
معدل النهار مخطط قسمت کنیم تا سهم فضل دایر حاصل شود قوس آن بگیریم در جدول سهم تا فضل دایر حاصل آید نوع سوم
ضرب کنیم جیب تمام ارتفاع وقت را در جیب تمام سمت ارتفاع وقت و حاصل را قسمت کنیم بر جیب تمام میل شمس یا بعد کوکب
از معدل النهار تا جیب فضل معدل حاصل آید قوسش بگیریم در جدول جیب تا فضل دایر حاصل آید نوع چهارم ضرب
کنیم جیب ارتفاع وقت ولادت را در سهم نصف قوس نهار افتاب یا کوکب و آنرا قسمت کنیم بر جیب غایت ارتفاع هر یک

تا جیب ترتیب دایر حاصل آید طریقی دیگر ضرب کنیم جیب تمام میل ما بعد از معدل النهار را در جیب تمام عرض بلد محفوظ
تا اصل حاصل آید آنگاه جیب ارتفاع وقت را بر اصل قسمت کنیم محفوظ تا جیب ترتیب حاصل آید آن را از سهم نصف قوس النهار
کم کنیم تا سهم فضل دایر حاصل شود قوسش بگیریم در جدول سهم تا فضل دایر حاصل آید **فصل سوم** در معرفت دایر از زمان
طلوع آفتاب یا کوکب بوقت ولادت و طریق او آنست که نظر کنیم با ارتفاع شمس یا کوکب در زمان ولادت اگر جانب شرقی باشد
فضل دایر را از نصف قوس النهار مرکب بکاهیم و اگر غربی باشد بر افزاییم تا دایر حاصل آید از زمان طلوع مرکب تا بوقت ولادت
فصل ۴ در عکس این عمل یعنی معرفت ارتفاع از دایر بجهة امتحان و این میزان این عمل باشد و آن دو نوع بود
نوع اول فضل بگیریم میان دایر و نصف قوس النهار تا فضل الدایر حاصل آید قوس او بگیریم از جدول سهم و آن را
در جیب او بسط محفوظ ضرب کنیم و حاصل را از جیب غایة ارتفاع کم کنیم تا جیب ارتفاع ولادت حاصل شود قوسش بگیریم سهم
در جدول جیب تا ارتفاع آفتاب یا کوکب در زمان ولادت حاصل آید نوع دوم فضل میان سهم [فضل] دایر و سهم نصف قوس النهار
بگیریم و باقی را در جیب غایة ارتفاع ضرب کنیم و حاصل را بر سهم نصف قوس النهار قسمت کنیم تا جیب ارتفاع وقت ولادت حاصل شود
قوسش بگیریم در جدول جیب تا ارتفاع مرکب حاصل شود بوقت ولادت اگر چنانکه این ارتفاع مرصود بود اعمال ما صحیح باشد
و اگر نه خطا بود **فصل ۵** در معرفت دایر از اول روز یا شب تا زمان ولادت و معرفت ساعات ولادت
و طریق او آنست که فضل دایر را بر پانزده قسمت کنیم تا ساعات تقویم حاصل آید بتقریب بر آن ساعات اثنا را
در زمان ولادت تقویم کنیم و نظر کنیم اگر ولادت بروز بود بحساب این تقویم آفتاب جمیع اعمال را که مبنی بر تقویم شمس باشد
دیگر کنیم تا آنجا که دایر حاصل آید از اول روز تا بوقت ولادت بتحقیق آن را جمله بر اجزاء ساعات حقیقی قسمت کنیم
ساعات مستوی حاصل آید از اول روز تا زمان ولادت و اگر بر اجزاء ساعات قسمت کنیم ساعات معوجه حاصل زمانی
معوجه حاصل آید از اول روز تا وقت ولادت بتحقیق و اگر اعمال را مکرر نکنیم آنچه حاصل شود از ساعات بحساب دایر
که بار اول استخراج کرده ایم بتقریب باشد و بیشتر جماعت اصحاب نجوم بعمل اول قناعت میکنند و در تحقیق آن نکوشند
اما اگر ولادت شب بود نظر کنیم بدرجه طلوع کوکب اگر میان جزو شمس و نظیر او بود طلوع کوکب بروز باشد و اگر میان نظیر
و جزو او باشد طلوع کوکب بشب بود آنگاه اگر طلوع کوکب بروز باشد مطالع طلوع او را از مطالع نظیر جزو شمس ببلد کنیم درجه
آنچه باقی ماند از آن دایر که حاصل آمده باشد از زمان طلوع کوکب تا بوقت ولادت کم کنیم تا دایر حاصل آید از اول شب
از ولادت و اگر طلوع کوکب بشب بود مطالع نظیر جزو شمس را ببلد از مطالع طلوع کوکب بشب بود مطالع نظیر جزو آفتاب را ببلد
از مطالع طلوع کوکب کم کنیم آنچه باقی ماند آن را بر آن دایر از زمان طلوع کوکب تا زمان ولادت افزاییم تا دایر حاصل آید از اول شب

تا زمان ولادت آن را اگر بر پانزده قسمت کنیم ساعات مستویه ولادت حاصل آید از شب بتقریب و اگر بر ساعات اجزاء
حقیقی قسمت کنیم ساعات مستویه ولادت حاصل آید از شب بتحقیق و اگر بر اجزاء ساعات زمانی قسمت کنیم
ساعات معوجه ولادت حاصل آید بتحقیق **فصل ۶** در معرفت ساعات معوجه از ارتفاع وقت و غایة
ارتفاع و طریق او آنست که جیب ارتفاع وقت را بر جیب غایة ارتفاع محفوظ قسمت کنیم و قوس حاصل بگیریم در جدول جیب
و آن را بر پانزده قسمت کنیم تا ساعات معوجه حاصل آید ماضی از اول روز اگر ارتفاع شرقی بود و باقی از روز اگر ارتفاع
غربی باشد **فصل ۷** در استخراج ارتفاع وقت از ساعات معوجه و طریق او آنست که ضرب کنیم جیب ساعات
معوجه را در پانزده تا قوسی حاصل آید جیب او بگیریم و در جیب غایة ارتفاع محفوظ ضرب کنیم تا جیب ارتفاع وقت حاصل شود
قوس او بگیریم در جدول جیب تا ارتفاع وقت حاصل آید **فصل ۸** در معرفت مطالع طالع و طریق او چنانست که
اگر ارتفاع شرقی بود فضل دایر را از مطالع جزو شمس بفلک مستقیم یا از مطالع ممر کوکب بفلک مستقیم از اول جدی کم کنیم
و اگر غربی باشد بر وی افزاییم تا مطالع طالع حاصل آید طریقی دیگر و آن چنانست که اگر ولادت بروز باشد آن دایر را که از
اول روز تا زمان ولادت حاصل آمده باشد بر مطالع جزو آفتاب زمان ولادت ببلد زیادت کنیم تا مطالع طالع حاصل آید
اما اگر غایة ارتفاع آفتاب گرفته باشیم آنجا فضل دایر معدوم بود زیرا که ولادت در نصف النهار بود پس مطالع طالع
جزو آفتاب بفلک مستقیم مطالع طالع بود ببلد و اگر غایة ارتفاع کوکب گرفته باشیم درجه ممر او بفلک مستقیم مطالع طالع باشد
ببلد و اگر غایة ارتفاع کوکب گرفته باشیم مطالع درجه ممر او بفلک مستقیم مطالع طالع باشد ببلد و اگر دایر از اول شب تا زمان
ولادت مساوی قوس نصف اللیل بود یا ساعات مستویه ولادت مساوی ساعات نصف اللیل بود ولادت
در نیم شب باشد مطالع نظیر جزو آفتاب زمان ولادت بگیریم بفلک مستقیم که آن مطالع طالع ولادت باشد ببلد **فصل ۹**
در استخراج طالع بحساب و آن دو نوع بود نوع اول چنانست که مطالع طالع را درجات سواء فرض کنیم و از برابر آن میل
اول بگیریم و آن را از ربع دوم کم کنیم تا تمام میل حاصل آید جیب او بگیریم و جیب تمام مطالع ما بان جیب محفوظ قسمت کنیم و قوس
حاصل بگیریم در جدول جیب و آن را قوس محفوظ خوانیم آنگاه نظر کنیم به مطالع طالع اگر ربع اول باشد قوس محفوظ را از دور
بکاهیم تا بعد جزو آخر حاصل آید از اول حمل و اگر در ربع دوم بود قوس محفوظ بعد جزو عاشر بود از اول حمل و اگر در ربع چهارم باشد
قوس محفوظ را بر نصف دور افزاییم تا بعد جزو عاشر حاصل آید از اول حمل و این عمل کفایت در استخراج درجات هر
کوکب را جهت مطالع ایشان ببلد معلوم باشد و استخراج و اگر بیوت را جهت مطالع ایشان معلوم بود و جهت درجه عاشر
معلوم شد و خواهیم که درجه طالع بر سر آوریم ضرب کنیم جیب تمام ارتفاع عاشر را در جیب تمام میل مطالع محفوظ و حاصل او قوس

بگیریم در جدول جیب تا ارتفاع قطب فلک البروج حاصل آید جیب تمامش بگیریم و جیب ارتفاع عاشر را بدان جیب
منحط قسمت کنیم آنچه حاصل آید آنرا محفوظ خوانیم انگاه نظر کنیم بمطالع اگر کمتر از نصف دور باشد محفوظ از درجهٔ
عاشر کم کنیم تا درجهٔ سابع حاصل آید و نظیر او طالع بود و اگر مطالع زیادت از نصف دور بود محفوظ را بر نصف درجهٔ
عاشر افزاییم تا درجهٔ طالع حاصل شود نوع دوم چنانست که ضرب کنیم جیب مطالع را در جیب تمام عرض بلد منحط
و قوس خارج بگیریم در جدول جیب تا ارتفاع نقطهٔ اعتدال حاصل آید جیب تمامش بگیریم و جیب عرض بلد بر منحط
قسمت کنیم و قوس حاصل بگیریم در جدول جیب تا ارتفاع قطب فلک البروج حاصل شود جیب تمام او بگیریم و جیب ارتفاع
نقطهٔ اعتدال بر منحط قسمت کنیم و قوس خارج بگیریم آنچه حاصل آید بعد درجهٔ طالع باشد از یکی از دو نقطهٔ اعتدال مقدم
یا تالی انگاه نظر کنیم بمطالع اگر در ربع اول باشد و قوس اختلاف کمتر از صه درجه بود طالع در ربع اول باشد
و اگر صه درجه بود طالع اول سرطان باشد و اگر زیادت از صه درجه بود طالع در ربع ثانی باشد و اگر مطالع
در ربع ثانی و ثالث بود طالع در ربع مطالع باشد و اگر مطالع در ربع رابع بود و قوس اختلاف بیشتر از صه درجه باشد
طالع در ربع ثالث برد و اگر قوس اختلاف صه درجه بود طالع اول جدی باشد و اگر قوس کمتر از صه درجه بود طالع
در ربع رابع باشد انگاه بعد او را از اول حمل بر توالی بروج معلوم کنیم تا درجهٔ طالع حاصل آید **فصل دهم** در امتحان این عمل
و طریق آنست که اگر استخراج طالع بارتفاع آفتاب کرده ایم ارتفاع شمس بحسب درجهٔ طالع استخراج کنیم
چنانکه در فصل چهارم از باب سیزدهم از مقالت سوم بیان کرده ایم و اگر بارتفاع کوکب یا عرض استخراج کرده باشیم
ارتفاع کوکب بحسب درجهٔ طالع بدست آوریم اگر این ارتفاع آفتاب یا کوکب بحسوب مساوی مرصود مریک باشد
عمل صحیح باشد و اگر نه خطا بود عمل را از سر باید گرفتن و مکرر کردن تا انگاه که هر دو ارتفاع مساوی یکدیگر شوند
فصل ۱۱ در استخراج ساعات طلوع فجر و غروب شفق و طریق او آنست که آفتاب را در زمان طلوع یا
غروب تقویم و غایت ارتفاع نظیر جزو شمس معلوم کنیم و جیب اوسط بیرون آوریم و بجهت طلوع فجر هژده درجه — کنیم
ارتفاع نظیر جزو آفتاب غروب را و بجهت غروب شفق نظیر جزو شمس طلوع را و آنرا ارتفاع وقت فرض کنیم و بحسب
ارتفاع وقت و غایت ارتفاع آن نظیر جزو آفتاب جیب اوسط فضل الدایر بدست آوریم و از اجزا دایر و ساعات
استخراج کنیم چنانکه معهود است **فصل ۱۲** در معرفت اول وقت عصر و طریق او که ظل نصف النهار آنروز که خواهیم
معلوم کنیم از اصابع یا اقدام و بحسب اصحاب حدیث یب اصبع یا ز اصبع قدم بر آن ظل نصف النهار زیادت — بمذهب
کنیم و بمذهب اصحاب رای کذا اصبع یا ید قدم بر آن ظل افزاییم و از آن ظل ارتفاع بدست آوریم و از آن ارتفاع

فصل

ارتفاع — فضل الدایر و دایر بدست آوریم و از آن دایر ساعات استخراج کنیم و اگر خواهیم از آن وقت عصر و غایت
ارتفاع آفتاب در آنروز ساعات معوجه بدست آوریم چنانکه در فصل ششم بیان کرده ایم تا آنرا در اجزاء ساعات
زمانی آنروز ضرب کنیم تا دایر حاصل آید ماضی یا باقی از انجا ساعات اول وقت عصر بدست آوریم **فصل ۱۳**
در استخراج ساعات بعد از نصف النهار مقدم و آن دو نوع باشد نوع اول و آن چنان بود که مطالع جزو آفتاب را
در آن نصف النهار بفلک مستقیم از مطالع طالع کم کنیم تا دایر حاصل آید آنرا بر پانزده قسمت کنیم تا ساعات بعد حاصل
شود نوع دوم و آن چنان بود که مطالع جزو آفتاب زمان ولادت را بفلک مستقیم از مطالع طالع کم کنیم تا دایر حاصل آید
آنرا بر پانزده قسمت کنیم تا ساعات بعد حاصل شود و این را ساعات تقویم خوانیم بدان سبب که کوکب را در
زمان ولادت بحسب این ساعات تقویم میکنیم و اگر خواهیم که ساعات بعد نصف النهار تالی بدانیم این ساعات
بعد مقوم را از بیست و چهار بکاهیم تا ساعات بعد از نصف النهار تالی حاصل آید یا مطالع طالع را از مطالع
آفتاب بفلک مستقیم کم کنیم تا دایر حاصل آید باقی عمل همانست که گفتیم بهمان موارد تمام کنیم تا مطلوب حاصل آید
باب ۱۴ در استخراج طالع از ارتفاع قمر و طریق او آنست که از درجهٔ قمر نصف النهاری و ارتفاع او
باسطرلاب طالع بدست آوریم بتخمین انگاه مطالع جزو آفتاب را در نصف النهار مقدم از مطالع طالع کم کنیم آنچه
باقی ماند آنرا بر پانزده قسمت کنیم تا ساعات بعد حاصل آید از نصف النهار مقدم تا زمان قیاس بحسب آن ساعات
استخراج تقویم قمر کنیم و مرکز او و خاصهٔ معدله او و عرض او و جهت عرض بدانیم بعد از آن بعد او از معدل النهار استخراج کنیم
و مطالع درجهٔ قمر و غایت ارتفاع و انحطاط مدار او و جیب اوسط چنانکه پیش ازین ذکر کرده ایم بعد از آن بدست آوریم
اختلاف منظر قمر در دایرهٔ ارتفاع از جدول و بتمام ارتفاع مرصود و بخاصهٔ معدله و بعد وسط او از وسط شمس
بمرکز او و آنچه حاصل آید از اختلاف منظر آنرا زیادت کنیم بر ارتفاع مرصود تا ارتفاع حقیقی قمر حاصل آید
بنسبت با مرکز زمین انگاه بحسب جیب این ارتفاع و جیب غایت ارتفاع مدار او و جیب اوسط فضل دایر بیرون
آوریم و آنرا از مطالع مدار او کم کنیم اگر ارتفاع شرقی باشد و بر وی افزاییم اگر غربی بود تا مطالع طالع حاصل آید از انجا استخراج
طالع کنیم و بنگریم اگر چنانکه این طالع بدرجات نزدیک بود با آن طالع که بتخمین بدست آورده ایم موافق بود پس عمل ما صحیح
و برین طالع که بدست آورده ایم اعتماد کنیم و اگر موافق نباید دیگر بار این عمل را از سر باید گرفت از انجا که مطالع آفتاب
بفلک مستقیم دیگر بار ازین مطالع طالع بار دوم بکاهیم و آنچه باقی ماند آنرا بعد ازین بر اجزاء ساعات حقیقی قسمت
کنیم تا ساعات بعد تالی از نصف النهار مقدم حاصل آید بحسب آن ساعات بعد دیگر بار قمر را تقویم کنیم و جمیع اعمال را

مکرر کرده ایم تا آنجا که طالع بیرون آید اگر چنانکه این طالع بدرجات و دقایق با طالع بازرعم موافق آمد فهو المراد
و اگر موافق نیاید همین ترتیب اعمال را مکرر میکنیم چندانکه طالع موافق بلکه مکرر شوند بدرجات و دقایق بنان
بنان اعتماد کنیم که آن طالع ولادت باشد بتحقیق بحسب آن طالع باقی دلایل استخراج کنیم چنانکه معهود است
مثال آن بطریق حساب چنانکه ولادتی اتفاق افتاد در اوایل شب شنبه بیست و ششم آذرماه جلالی سنه
۱۹۲ ملکی موافق اول اسفندارمذماه قدیم سنه [illegible] یزدجردی ببلد مراغه و ارتفاع قمر بود شرقی [illegible] درجه و دقایق
در وقتی اتفاق افتاده است که نزدیک بوده است بنماز خفتن و ساعات بعد بود از نصف النهار مقدم تخمین
و ک برین ساعات قمر را تخمین کردیم اما وسط قمر [illegible] که خاصه او [illegible] و مرکز او [illegible] خاصه معدله
و انط تقویم مطلق او [illegible] جوزهر او [illegible] حصه عرض او [illegible] عرض او جنوبی [illegible] اختلاف منظر
در دایره ارتفاع از قبل جدول [illegible] ارتفاع محسوب بحسب مرکز زمین [illegible] علی بعد او از معدل النهار و میل
منکوس درجه او در شمال [illegible] جیب تمام او [illegible] میل ثانی درجه در شمال [illegible] فضل او بر عرض ما
[illegible] و این حصه بعد باشد در شمال جیب او [illegible] این را در آن جیب ضرب کردیم مخطط آمد [illegible]
قوس او گرفتیم در جدول جیب تا حاصل آمد بعد او از معدل النهار شمالی [illegible] علی تعدیل [illegible] تمام بعد [illegible] جیب
[illegible] جیب میل او [illegible] این را ضرب کردیم در جیب حصه حاصل آمد [illegible] این را بر جیب تمام بعد قسمت
کردیم بیرون آمد [illegible] قوس او گرفتیم در جدول جیب آمد [illegible] و این تعدیل [illegible] باشد علی مطالع [illegible] گرفتیم
درجه اول از جدی [illegible] این را قوس کردیم در جدول مطالع فلک مستقیم تا آمد طول معدل [illegible] جمیع قمر
میان اول جدی و آخر جزء او و بعد او از معدل النهار در جهة شمال مر او را بر طول معدل زیادت کردیم تا مطالع درجه
ممر او حاصل آمد [illegible] علی غایة ارتفاع مدار قمر جمیع بعد او از معدل النهار شمالی [illegible] زیادت کردیم آن را بر تمام عرض بلد
تا غایة ارتفاع مدار او حاصل آمد فوق الارض [illegible] علی فضل دایر او از ارتفاع محسوب از مرکز زمین کاستیم بعد او را
از تمام عرض بلد تا حاصل آمد غایت انحطاط او تحت الارض [illegible] جیب او گرفتیم [illegible] و جیب غایت ارتفاع
مدار او [illegible] مجموع هر دو جیب [illegible] نصف او [illegible] این جیب اوسط باشد جیب ارتفاع محسوب [illegible]
این را کم کردیم از جیب غایة ارتفاع باقی ماند [illegible] این را بر جیب اوسط قسمت کردیم مخطط آمد سهم فضل دایر وسطا
این را قوس گرفتیم در جدول سهم تا حاصل آمد فضل دایر [illegible] و این بعد مرکز ماه بود از دایره نصف النهار بازمنه معدل النهار
علی مطالع طالع جمیع ارتفاع قمر شرقی بود کم کردیم فضل دایر را از مطالع ممر تا مطالع طالع حاصل آمد [illegible] علی ساعات

بعد موضع شمس در زمان قیاس بود در قوس [illegible] که گرفتیم مطالع او بفلک مستقیم [illegible] این را از مطالع طالع کردیم
حاصل آمد دایر [illegible] این را بر [illegible] قسمت کردیم بیرون آمد ساعات بعد [illegible] از ساعات تخمین بیک دقیقه زیادت
آمد اعتماد برین کردیم و طالع بیرون آوردیم آمد سرطان تحت عاشر برج حوت که [illegible] **باب ۱۵** در استخراج
مواضع کواکب در طول و عرض بطریق رصد و امتحان تقاویم ایشان در قرانات و کسوفات و خسوفات
و آن ده فصلست **فصل اول** در استخراج تقویم آفتاب و طریق آنست که ارتفاع او بگیریم در
نصف النهار و فضل میان او و تمام عرض بلد معلوم کنیم تا میل اول شمس حاصل آید انگاه نظر کنیم
اگر چنانکه فضل ارتفاع راست میل شمس شمالیست و اگر فضل تمام عرض بلد راست میل آفتاب جنوبیست
انگاه آن میل را در جدول میل اول معکوس کنیم تا تقویم آفتاب حاصل آید بتحقیق بموجب رصد
و از آن فضل که رصد در وی میکنیم موضع شمس معلوم شود که در کدام برج باشد اگر چنانکه تقویم رصد
موافق بود با تقویم محسوب که از زیج استخراج کرده ایم فهو المراد و اگر موافق نبود یکی از این هر دو خطا بود
فصل ۲ در استخراج تقاویم دیگر کواکب از غایة ارتفاع ایشان و از دایر و طریق او آنست که ارتفاع
آفتاب بگیریم در آخر روزی که شب آینده با غایة ارتفاع کوکبی تواند کرد و در حین ارتفاع مکمل زمان
بفهم مثلا بنگان ساعت تا وقت گرفتن غایة ارتفاع کوکب و از آن ساعات بنگان دایر حاصل کنیم و آن را دایر
بنگان گوییم از زمان ارتفاع شمس تا زمان رصد کوکب انگاه بحسب ارتفاع دایر استخراج کنیم که باقی باشد از روز
و آن را دایر ارتفاع خوانیم و آن را از دایر بنگان بیندازیم آنچه حاصل آید دایر بود از اول شب تا زمان رصد آن را ساعات
خوانیم و با ساعات نصف النهار جمع کنیم تا ساعات تقویم حاصل آید و اگر بنگان از نصف النهار مقدم بهم تا زمان
رصد ساعات تقویم حاصل آید حاجت بآن اعمال نباشد انگاه آن را بحسب آن ساعات تقویم کنیم تا تقویم شمس
حاصل آید در زمان رصد کوکب مطالع نظیر او بگیریم ببلد که آن را مغارب خوانند و آن دایر را که از اول شب تا زمان
رصد حاصل آمده است بر مغارب شمس افزاییم تا مطالع ممر کوکب حاصل شود و درجه ممر از اینجا بیرون آریم و غایة
ارتفاع آن درجه بدانیم و اگر ارتفاع قمر کرده باشیم آن را اول معدل کرده ایم باختلاف منظر در دایره ارتفاع انگاه فضل
میان ارتفاع دایره کوکب و آن درجه بگیریم و آن را فضل الارتفاعین خوانیم [illegible] جیب او را در جیب تمام میل مطالع
ممر مخطط ضرب کنیم تا جیب عرض کوکب حاصل آید انگاه نظر کنیم بهر دو ارتفاع اگر چنانکه فضل ارتفاع کوکب راست
عرض کوکب شمالیست و اگر فضل ارتفاع درجات عرض کوکب جنوبیست و اگر هر دو ارتفاع متساوی باشند کوکب را

عرض نبود و بر نفس منطقة البروج باشد و درجهٔ ممر او درجهٔ تقویم او بود اما اگر کوکب را عرض باشد جیب تمام فضله
الارتفاعین را بر جیب تمام عرض کوکب مخطط قسمت کنیم و قوس حاصل بگیریم در جدول جیب تا تمام بعد درجهٔ کوکب
حاصل آید از درجهٔ ممر آنرا از ربع حصه بکاهیم تا بعد درجهٔ کوکب حاصل آید از درجهٔ ممر او انگاه نظر کنیم بدرجهٔ ممر او اگر اول نیمی
و آخر قوس بود و عرض او شمالی باشد آن بعد را بر درجهٔ ممر افزاییم و اگر عرض او جنوبی باشد از و کم کنیم تا تقویم کوکب
حاصل آید بموجب رصد **فصل ۳** در استخراج تقاویم کوکب سیاره از غایة ارتفاع ایشان و کواکب ثابته و طریق او
آنست که غایة ارتفاع هر دو بر دایرهٔ نصف النهار معلوم کنیم برصد و از زمان رسیدن یکی بدایرهٔ نصف النهار تا زمان
رسیدن دیگری بنگان ساعت بهیم و از انجا ساعات بعد و دایر معلوم کنیم و نظر کنیم اگر جانکه کوکب ثابته اول بدایرهٔ
نصف النهار رسیده باشد آن دایر را بر مطالع ممر او زیادت کنیم و اگر کوکب سیاره اول بدان دایره رسیده باشد
آن دایر را از مطالع ممر کوکب ثابته کم کنیم تا مطالع ممر کوکب سیاره حاصل آید انگاه از انجا درجهٔ ممر او بیرون آوریم و غایت ارتفاع
آن درجه و فضله الارتفاعین و بهمان موازنه که در فصل دوم گفته ایم عمل تمام کنیم تا تقویم کوکب حاصل آید در طول و عرض
بموجب رصد **فصل ۴** در استخراج تقاویم کواکب از غایة ارتفاع و عروض ایشان بی واسطه دایره و کواکب ثابته
و طریق او آنست که غایة ارتفاع کوکب بطریق رصد بدانیم و فضل میان او و تمام عرض بلد معلوم کنیم تا بعد کوکب از معدل النهار
حاصل آید انگاه بنگریم اگر جانکه فضل ارتفاع را ست بعد شمالی بود و اگر فضل تمام عرض بلد را ست فضل جنوبی بود
انگاه عرض کواکب را از زیجی که معتمد بود بیرون آوریم و جهة عرض معلوم کنیم انگاه جیب بعد کوکب را از معدل النهار بر جیب
میل اعظم قسمت کنیم تا جیب اول حاصل آید آنرا انگاه داریم انگاه جیب عرض کوکب را در ظل تمام میل کلی ضرب کنیم تا جیب
دوم حاصل شود آنرا انگاه داریم پس بنگریم اگر جانکه عرض کوکب و بعد او از معدل النهار در یکجهة باشند فضل میان جیب اول
و دوم بگیریم و اگر در دو جهة مختلف باشند هر دو جیب را با هم جمع کنیم انچه حاصل آید آنرا بر جیب تمام عرض کوکب مخطط قسمت کنیم
و قوس حاصل بگیریم در جدول جیب تا بعد کوکب حاصل آید از نقطهٔ اعتدالی که باو نزدیکتر بود آنرا از ان نقطه زیادت یا نقصان
تا تقویم کوکب حاصل آید **فصل ۵** در استخراج تقاویم کوکب از قبل طالع وقت و غایة ارتفاع ایشان و طریق او
آنست که غایت ارتفاع کوکب معلوم کنیم بطریق رصد و طالع آن وقت و عاشر او و غایة ارتفاع عاشر بیرون آوریم انگاه
جیب ما بین الارتفاعین را در جیب تمام میل مطالع طالع مخطط ضرب کنیم و قوس حاصل بگیریم در جدول جیب تا عرض
کوکب حاصل آید انگاه نظر کنیم اگر فضل ارتفاع کوکب را بود عرض شمالی بود و اگر فضل ارتفاع عاشر جنوبی بود و این بران
تقدیر بود که کوکب و بروج در یکجهة جنوب باشند از سمت الراس اما اگر کوکب و بروج در جهة شمال باشند از سمت الراس حال

بر عکس این بود و اگر کوکب در جهتی باشد از سمت الراس و بروج در جهتی دیگر بخلاف آن کوکب پس عرض کوکب در
جهة کوکب باشد از سمت الراس انگاه قسمت کنیم جیب تمام ما بین الارتفاعین را بر جیب تمام عرض
کوکب مخطط و قوس حاصل بگیریم در جدول جیب و آنرا از ربع حصه بکاهیم انچه باقی ماند آنرا محفوظ خوانیم و بنگریم
اگر جانکه عرض کوکب و بروج در یکجهة باشند محفوظ را بر درجهٔ عاشر زیادت کنیم و اگر در دو جهة مختلف باشند از و
کم کنیم تا تقویم کوکب حاصل آید **فصل ۶** در استخراج تقاویم کواکب از قبل ارتفاع و طالع آن وقت و طریق
او آنست که اگر ارتفاع را سمت نباشد ضرب کنیم جیب تمام ارتفاع را در جیب تمام سعت مشرق طالع مخطط و اگر
ارتفاع را سمت باشد در جیب تمام سمت از طالع مخطط آنچه حاصل آید قوس او بگیریم در جدول جیب و آنرا از ربع حصه
آنچه باقی ماند آنرا محفوظ خوانیم و جیب او بگیریم و جیب ارتفاع رصد را بر جیب محفوظ مخطط قسمت کنیم و خارج قسمت را
قوس بگیریم در جدول جیب آنچه حاصل آید آنرا قوس اعتبار خوانیم انگاه فضل میان او و تمام ارتفاع قطب بروج
بگیریم و جیب او را در جیب محفوظ مخطط ضرب کنیم و حاصل را قوس بگیریم در جدول جیب تا عرض کوکب حاصل آید انگاه
قسمت کنیم حاصل ضرب او را بر جیب تمام عرض کوکب مخطط و خارج قسمت را قوس بگیریم در جدول جیب تا قوس اختلاف
حاصل آید و این بعد موضع کوکب بود از تربیع درجهٔ طالع پس نظر کنیم بقوس اعتبار اگر بیشتر است از تمام ارتفاع قطب
بروج عرض کوکب شمالیست و اگر کمتر است جنوبیست و اگر مساوی است کوکب را عرض نیست و این بدان تقدیر است
که کوکب و بروج از سمت الراس جنوبیست اما اگر شمالی باشد حکم آن بر عکس اینست و اگر در جهة مختلف باشد عرض
کوکب در انجهة باشد که کوکب بود از سمت الراس انگاه نظر کنیم اگر جانکه عرض کوکب و طالع در یکجهة باشند قوس اختلاف را
زیادت کنیم بر تربیع درجهٔ طالع و اگر مختلف باشند در جهة از ان بکاهیم تا تقویم کوکب حاصل آید **فصل ۷** در امتحان
تقاویم کواکب بحسب قرانات بذات الشعبتین و این را ذات المسطرتین خوانند و صفة این آلت جنان بود که
بگیریم دو پاره چوب ساج و از ان پرکاری بسازیم که طول او چهار گز باشد یا نزدیک بآن و هر چند درازتر بود عمل او
بتحقیق نزدیکتر باشد انگاه بر موضع مسمار او لبنهٔ قایم کردانیم منصوب مانند اسطرلاب و بر سر او دو لبنهٔ دیگر
قایم کردانیم جنانکه سر لبنهٔ بر یک بازوی او برد که جون سر هر بازوی او را فراهم آوریم آن دو لبنه مماس یکدیگر شوند انگاه
یک بازوی او را از موضع مسمار تا سر او منقسم کردانیم بچهار قسم متساوی به نصف جزو متساوی باز سر جزوی را منقسم کردانیم
بدقایق آنچه ممکن بود انگاه خیطی باریک بگیریم و یکطرف او را بر موضع لبنهٔ غیر منصوب محکم کردانیم و بر یکطرف دیگر از ان خیط
ثقالهٔ ببندیم مانند شاقول المطرین عمل را این آلت جنان باشد که جون خواهیم تا بعد میان دو کوکب بدانیم دو طرف

برکار را باسات آن دو کوکب کردانیم و از نقطهٔ آن لبه که بر موضع آن دو مسمار قایمست نظر کنیم چنانکه بر کنار
هر کوکب مماس طرف هر لبه نشود از جانب داخل آن پرکار و نظر کنیم تا از ان خیط چه مقدار واقعست میان
دو سرها آنرا بران اجزا بنهیم انچه حاصل آید وتر بعد باشد میان آن دو کوکب قوس او معلوم کنیم چنانکه معهودست
تا بعد کوکب حاصل آید و اگر بجای خیط مسطرهٔ بود مستقیم باقسام که بر وی عمل آنرا بر مقدار نصف ساق پرکار
بنهیم مقدار وتر بعد از انجا معلوم کنیم بی خلل تر بود اما چون خواهیم تا مواضع کواکب را باین آلت در قرانات امتحان کنیم
و آن چنان باشد که اگر دو کوکب قران کنند که یکی دیگری را کسف نکند و با مماس نشود و میان ایشان بعدی بود
یا بحسب عرض تنها یا مرکب از طول و عرض طریق او آنست که در شبی که نزدیک باشند بزمان پیش از قران
و اگر آن فوت شود بعد از ان بدو روز یا سه روز هم روا بود پس هرگاه که این بعد خواهیم گرفتن پیش از ان در
آخر روزی که مقدم باشد بران شب ارتفاع شمس بگیریم و در زمان ارتفاع هنگام ساعت بگیریم همچنانکه پیش ازین بهنیم
گفته ایم تا زمان رصد رجوع تر بعد میان دو کوکب بذات الشعبتین گرفته باشیم قوس او معلوم کنیم چنانکه پیش ازین
گفته ایم و آنرا قوس بعد خوانیم و جیب او بگیریم و نگاه داریم و ساعات بعد از زمان ارتفاع تا زمان رصد معلوم کرده ایم
آنرا دایر کنیم و دایر ارتفاع را از ان کم کنیم و باقی را ساعات کنیم و با ساعات نصف النهار مقدم جمع کنیم تا ساعات
بعد حاصل آید از نصف النهار مقدم تا زمان رصد که آنرا ساعات تقویم میخوانیم بران ساعات هر دو کوکب را
تقویم کنیم اگر چنانکه در عرض باشند یعنی بدرجات و دقایق متساوی باشند پس بعد میان ایشان بحسب عرض باشد
پس اگر عرض هر دو در یکجهت باشد فضل میان هر دو بگیریم و اگر در دو جهة مختلف باشد هر دو عرض را با هم جمع کنیم تا تفاوت
عرض میان ایشان حاصل آید انگاه نظر کنیم بتفاوت عرض اگر مساوی قوس بعد رصدی باشد عرض ایشان
صحیح بود و الا در عرض ایشان خللی باشد بمقدار تفاوت ما بین البعدین در اصلاح آن باید کوشید اما اگر
بعد میان ایشان مرکب از طول و عرض مربع جیب فضل ما بین العرضین را از مربع جیب بعد رصدی نقصان کنیم
بران تقدیر که عرض هر دو در یکجهت باشد و جذر باقی بگیریم تا جیب بعد حاصل آید میان دو کوکب قوس او بگیریم تا تفاوت
طول حاصل آید و اگر عرض ایشان در دو جهة مختلف باشد جیب مجموع هر دو عرض را بر جیب عرض کمتر قسمت کنیم آنچه بیرون آید
جیب عددی باشد که مخصوص بود بعرض کمتر آنرا از جیب بعد کم کنیم جیب عددی حاصل شود که مخصوص بود بعرض بیشتر
انگاه هر یکی ازین دو جیب را مربع کنیم و مربع جیب عرض را که بآن جیب مخصوصست از مربع آن جیب بکاهیم و جذر باقی بگیریم
تا بحسب هر عرضی جیبی حاصل شود قوس هر یک بگیریم در جدول جیب تا از مجموع هر دو قوس تفاوت طول حاصل آید

واگر

و اگر یک کوکب را عرض نباشد مربع جیب عرض آن کوکب دیگر از مربع جیب بعد کم کنیم و جذر باقی بگیریم آنچه حاصل آید
جیب تفاوت طول باشد قوس او بگیریم در جدول جیب تا تفاوت طول حاصل آید و اگر هر دو کوکب را عرض نباشد
قوس بعد تفاوت طول بود پس اگر تفاوت طول مساوی قوس بعد باشد میان دو کوکب تقویم ایشان صحیح بود
و اگر صحیح نباشد در اصلاح آن باید کوشیدن احتیاج افتد بامتحان دیگر تا از انجا معلوم شود که تفاوت در تقویم یک
کوکب یا در تقویم دو کوکب و آن دو نوع باشد یکی آنکه هر کوکبی را بدان کواکب ثابته امتحان کنیم بهمان طریق که بیان
کردیم دیگر آنکه تقویم هر یکرا بطریق رصد بیرون آوریم تا معین شود **فصل ۸** در رصد کسوفات بعکس شعاع
و این از جملهٔ غرایب اعمال رصد است و طریق او آنست که از چوبی راست که نفیذ باو کسر را باید مانند سیاج
را نان آن مسطری بسازیم مانند عضادهٔ اسطرلاب و هر چند دراز تر بود بهتر باشد و عمل صحیح تر آید
و بر دو طرف او دو لبه قایم کردانیم مانند دو لبهٔ عضاده و عرض هر یکی بمقدار چهار انگشت و عرض دیگری بدو انگشت
فراختر از ان و بر میانهٔ لبهٔ بزرگتر ثقبهٔ دقیق کنیم و بر مسامت او بران لبهٔ کوچکتر مرکزی پیدا کنیم که پرگار را انجا دایره
صفحهٔ قرص شمس بکشیم چنانکه لبهٔ بزرگتر را جانب بالا کنیم پیش از روز کسوف و بنگریم تا شعاع آفتاب از ان ثقبه
بران لبهٔ دیگر بچه مقدار دایره مرتسم میشود و بران مرکز بآن مقدار دایره کردانیم و قطر آن دایره را بدوازده قسمت کنیم
و آنرا اصابع قطر آفتاب نام کنیم و محیط آن دایره را نیز بدوازده قسمت کنیم و آنرا اصابع سطح خوانیم و از اقسام محیط
دایره بجانب مرکز انصاف اقطار بیرون آوریم و بر اقسام قطر دوایر کردانیم و هر یکی از اقسام اصابع قطر و اصابع سطح را
بدقایق قسمت کنیم بانچه منقسم شود بنوعی که دقیقه یا بیشتر یا کمتر انگاه در اول روز کسوف آفتاب را ارتفاع کنیم و هنگام ساعت بنهیم
و آن دو لبه بر مسامته یکدیگر میداریم و دایم آفتاب را مترصدی باشیم تا از جانب غربی او این کسوف ظاهر شود مانند ظل
بر عکس که بر کنارهٔ آن شعاع پیدا آید و آن بدو کسوف بود اگر خواهیم در ان زمان ارتفاع شمس معلوم کنیم و اگر
خواهیم بهنگام احتیاط کنیم تا ساعات بدو کسوف معین شود انگاه مقدار او را در ان دایرهٔ شعاع نگاه میداریم
تا انجا که ظل جرم قمر بغایت رسد که از ان بیشتر نشود از انجا مقدار کسوف معلوم کنیم از اصابع سطح و کسور هر یک ساعات
وسط کسوف و بهمین ترتیب مترصدی باشیم چندانکه جرم آفتاب تمام منجلی شود و سایهٔ جرم قمر از جانب شرقی دایره
شعاع آفتاب بیرون رود و ساعات تمام انجلا از انجا معلوم کرده انگاه از ارتفاعی که در اول روز کسوف گرفته باشیم
بیرون آوریم و آنرا ساعات کنیم و با ساعات هنگام جمع کنیم تا از زمان کسوف بحسب هنگام معلوم شود و از ارتفاع
آفتاب زمان بدو کسوف و وسط و تمام انجلا دایر استخراج کنیم و از انجا ساعات معلوم کنیم و آنرا با ساعات هنگام مقابله کنیم

وصحت عمل آنست که هر دو ساعات متساوی باشند و جماعتی از اصحاب ارصاد بدو کسوف را بطشت
آب نگاه میکنند و ما آنرا بکرات تجربه کردیم تا از صفحهٔ جرم شمس یک اصبع منکسف نمیشود یا بیشتر پیدا نمی آید

فصل ٩ در رصد خسوفات قمری و طریق او چنانست که در آخر روزی که شب آینده را خسوف خواهد بود
ارتفاع آفتاب معلوم کنیم و در زمان ارتفاع بنگان ساعة بنهیم چنانکه در ارصاد کواکب بیان کرده ایم تا انگاه
که از جانب شرقی صفحهٔ جرم ماه غباری دخانی پیدا آید و آن بدو خسوف باشد بنگریم تا از بنگان چند ساعت رفته
آنرا نگاه داریم و در زمان بدو خسوف بذات الشعبتین مقدار قطر قمر را معلوم کنیم که چند دقیقه است اگر خسوف
جزوی باشد و پای بذات الشعبتین مقدار خسوف را رصد میکنیم تا انگاه که بغایتی رسد که از آن بیشتر منخسف نشود
و آن دقایق را نگاه داریم که از قطر قمر بیشتر از آن منخسف نشده است و آنرا دقایق خسوف خوانیم و در آن زمان نیز
ساعات وسط خسوف را نگاه داریم بنگان و همچنان مترصد می باشیم تا زمان تمام انجلا و ساعات آن زمان را
نگاه داریم و دقایق خسوف را در دوازده ضرب کنیم و بر دقایق قطر قسمت کنیم تا اصابع قطر قمر حاصل آید بحسب رصد انگاه
دایرهٔ ارتفاع بیرون آوریم و از انجا ساعات معلوم کنیم و آن ساعات را از ساعات بنگان بکاهیم تا از زمان خسوف
حاصل آید بموجب رصد و بحسب ازمان معتاد خسوفات و کسوفات صحت تقویم نیرین و جوزهر معلوم شود و فنی بعد از ظ
که در اعمال آن تقصیر نکرده باشیم

فصل دهم در استخراج تعدیلات کواکب متحیره بحساب و تصحیح اوساط
حرکات ایشان و وسط جوزهر و خاصهٔ قمر و سفلیین علی تعدیل آفتاب اول مرکز او را معلوم کرده ایم و جیب مرکز
و جیب تمام مرکز بگیریم تا ربع جیب هر و هر یکی را در ما بین المرکزین که بموجب رصد ایلخانی [illegible] مسطح ضرب کنیم
و حاصل ضرب جیب مرکز را مربع کنیم و آنرا محفوظ خوانیم و حاصل ضرب جیب تمام مرکز را بر نصف قطر فلک خارج مرکز
که [illegible] افزاییم اگر کمتر از سه برج باشد یا بیشتر از نه برج و از او کم کنیم اگر بیشتر از سه برج باشد یا کمتر از نه برج آنچه حاصل آید
بعد از زیادت یا نقصان مربع او را با محفوظ جمع کنیم و جذر حاصل بگیریم تا بعد آفتاب حاصل آید از مرکز عالم بآن اعتبار که
نصف قطر فلک خارج مرکز شصت جزو باشد انگاه حاصل ضرب جیب مرکز را بر بعد شمس از مرکز عالم مسطح قسمت کنیم تا
جیب تعدیل شمس حاصل آید آنرا در جدول جیب قوس بگیریم تا تعدیل آفتاب حاصل آید و اگر مقدار ما بین المرکزین را
در جدول جیب قوس بگیریم غایت تعدیل آفتاب حاصل آید آنرا در جدول بحسب [illegible] سرطان و [illegible] درجه
قوس وضع کنیم [illegible] که بعد ایشان از نقطهٔ اوج متقارب بود تعدیل ایشان نیز متقارب باشد پس تعدیلات
اجزاء نصف [illegible] و جمیع اجزاء [illegible] کافی بود و عمل تعدیل اول ماه جیب مرکز و جیب تمام مرکز را با ربع [illegible] در ما بین المرکزین

ضربه
که بموجب رصد ایلخانی [illegible] و در رصد بطلمیوس [illegible] مسطح کنیم حاصل ضرب جیب مرکز را محفوظ
اول خوانیم و حاصل ضرب جیب تمام مرکز را محفوظ ثانی انگاه ما بین المرکزین را از نصف قطر فلک مایل
کم [illegible] کم کنیم تا نصف قطر فلک حامل حاصل آید بقیاس آنکه نصف قطر فلک مایل شصت جزو باشد
و آن بموجب رصد ایلخانی [illegible] و در رصد بطلمیوس [illegible] انگاه این نصف قطر فلک حامل را مربع کنیم
و مربع محفوظ اول را از او کم کنیم و جذر باقی بگیریم تا محفوظ ثالث حاصل آید انگاه محفوظ ثانی را تضعیف کنیم و از محفوظ ثالث
بکاهیم اگر مرکز در ربع اول و رابع بود و بر او افزاییم اگر در ربع ثانی و ثالث باشد تا محفوظ رابع حاصل آید آنرا
مربع کنیم و با مربع محفوظ اول جمع کنیم و جذر حاصل بگیریم تا بعد مرکز تدویر از نقطهٔ محاذات حاصل آید انگاه محفوظ
اول را بر بعد مرکز تدویر از نقطهٔ محاذات مسطح قسمت کنیم تا جیب تعدیل ماه حاصل آید آنرا در جدول جیب قوس
بگیریم تا تعدیل اول ماه حاصل آید بموجب آن رصد که عمل کرده ایم و اگر خواهیم تا بعد مرکز تدویر از مرکز عالم بدانیم
محفوظ ثانی را بر مرکز ثالث افزاییم اگر مرکز در ربع اول و رابع بود و از او کم کنیم اگر در ربع ثانی و ثالث باشد آنچه حاصل آید
بعد از زیادت یا نقصان بعد مرکز تدویر قمر بود از مرکز عالم و این بعد در استخراج تعدیل ثانی ماه بکار آید علی تعدیل اول عطارد
چون خواهیم که تعدیل اول عطارد را استخراج کنیم نظر کنیم مرکز اگر از نصف دور کمتر بود آنرا از نصف دور بکاهیم و اگر بیشتر بود
نصف الدور از او کم کنیم و باقی معلوم کنیم از جدول جیب و آنرا در ما بین المرکزین که [illegible] مسطح ضرب کنیم آنچه حاصل
آنرا مرکز معدل خوانیم و نگاه داریم انگاه مرکز را با نصف مرکز جمع کنیم و جیبش بگیریم و جیب تمامش تا ربع هر دو هر جیب را در وزن
معدل مسطح ضرب کنیم و آنچه از ضرب جیب مجموع مرکز با نصفش حاصل آید آنرا محفوظ اول خوانیم و آنچه از ضرب جیب تمامش
حاصل شود آنرا محفوظ ثانی گوییم انگاه محفوظ اول را مربع کنیم و از مربع [illegible] درجه که نصف قطر حامل است بکاهیم آنچه باقی ماند
آنرا محفوظ ثالث خوانیم و محفوظ ثانی از او کم کنیم تا بعد مرکز تدویر عطارد حاصل آید از مرکز معدل مسیر انگاه جیب مرکز را و
جیب تمام مرکز را تا ربع و در ما بین المرکزین مسطح ضرب کنیم و آنچه از ضرب جیب مرکز حاصل آید آنرا محفوظ اول خوانیم
و آنچه از ضرب جیب تمامش حاصل شود آنرا محفوظ ثانی خوانیم انگاه نظر کنیم اگر مرکز در ربع اول و چهارم بود محفوظ ثانی را
در آن بعد مرکز تدویر از مرکز معدل مسیر افزاییم و اگر در ربع ثانی و ثالث از او بکاهیم آنچه باقی ماند آنرا محفوظ ثالث خوانیم انگاه
آن محفوظ ثالث را مربع کنیم و با مربع محفوظ اول جمع کنیم و جذر حاصل بگیریم آنچه حاصل آید بعد مرکز تدویر عطارد بود از مرکز عالم
انگاه محفوظ اول را بر آن بعد مرکز تدویر از مرکز عالم مسطح قسمت کنیم تا جیب تعدیل اول عطارد حاصل آید آنرا قوس بگیریم در

جدول جیب تا تعدیل اول عطارد حاصل آید عمل تعدیل اول دیگر کواکب جز خواهیم که تعدیل اول دیگر کواکب
بیرون آریم جیب مرکز وجیب تمام مرکز هر یک را تا ربع حمل در مابین المرکزین که در زحل را جه و مشتری را
سه و مریخ را یب و زهره را اب مط محفوظ ضرب کنیم انچه از ضرب جیب مرکز حاصل آید مربع آنرا از مربع سه درجه
که نصف قطر فلک حامل است کم کنیم آنچه باقی ماند آنرا محفوظ اول خوانیم انگاه نظر کنیم اگر مرکز در ربع اول و چهارم
حاصل جیب تمام مرکز را بر محفوظ اول افزاییم واگر در ربع دوم و سیم است از و بکاهیم انچه حاصل آید بعد از
زیادت یا نقصان آنرا محفوظ ثانی خوانیم انگاه حاصل جیب مرکز را تضعیف کنیم و مربع آنرا با مربع محفوظ ثانی جمع کنیم
وجذر باقی بگیریم تا بعد مرکز تدویر حاصل آید از مرکز عالم انگاه حاصل ضرب جیب مرکز را بر بعد مرکز تدویر از
مرکز عالم محیط قسمت کنیم تا جیب تعدیل اول حاصل آید انرا قوس بگیریم در جدول جیب تا تعدیل اول حاصل شود
اما ان هر یکی ازین کواکب عمل تعدیل ثانی کواکب جز خواهیم تا تعدیل ثانی کواکب استخراج کنیم بگیریم
جیب خاصه معدله وجیب تمامش تا ربع حمل و آنرا در نصف قطر تدویر هر یک که مقدار آن بموجب رصد ایلخانی
و ب و بر رصد بطلمیوس و نه و زحل را و ک و مشتری را ما ک و مریخ را لط ل که و زهره را مح نه و
عطارد را کب ک ت محفوظ ضرب کنیم وانچه از ضرب جیب خاصه حاصل آید انرا محفوظ ثانی گوییم انگاه نظر کنیم
بخاصه معدله اگر در ربع اول و چهارم است محفوظ ثانی را بر بعد مرکز تدویر هر یکی از مرکز عالم افزاییم و اگر در ربع دوم
و سیوم است ازو کم کنیم آنچه حاصل آید بعد از زیادت یا نقصان آنرا محفوظ ثالث خوانیم انگاه مربع محفوظ اول را
با مربع محفوظ ثالث جمع کنیم وجذر حاصل بگیریم تا بعد مرکز کوکب حاصل آید از مرکز عالم انگاه محفوظ اول را بران بعد مرکز کوکب
از مرکز عالم محیط قسمت کنیم تا جیب تعدیل ثانی حاصل آید آنرا قوس بگیریم در جدول جیب تا تعدیل ثانی محکم حاصل آید
اما ان این کواکب و درین اعمال احتیاج نبود باستعمال دقایق نسب زایده و ناقصه واختلاف بعد ابعد و بعد اقرب
وجه استخراج تعدیلات بحساب معلوم شد ما ره تقاویم کواکب همانست که پیش ازین ذکر کرده ایم در استخراج
تقاویم کواکب متفکرانه فاین اصحاب زیجات تعدیلات کواکب قمر را در جدول بآن اعتبار وضع کرده اند
که قمر در ذروه تدویر فرض کرده اند و مرکز تدویر در اوج حامل بس باین سبب اختلاف او همیشه زاید بر
تعدیل ثانی او و در ربع کوکب دیگر تعدیلات را چنان وضع کرده اند که آن کواکب در بعد اوسط تدویر و مرکز تدویر
ایشان در بعد اوسط حامل بس بجهت این آن هر کوکب را دو اختلاف لازم میشود یکی اختلاف بعد ابعد که سبب آنرا

از تعدیل ثانی کم می باید کردن دوم اختلاف بعد اقرب که سبب آن از تعدیل ثانی می باید افزودن تا تعدیل ثانی
محکم حاصل آید بس اگر تعدیل کوکب تحت بعد اوسط بیرون آوریم و فضل میان آن تعدیل و میان تعدیلی که
تحت ابعاد مختلف بیرون آورده باشیم بگیریم آنچه حاصل شود آن اختلاف معدل کوکب بود در بعد ابعد یا اقرب و
اگر استخراج تعدیل ثانی کواکب چنان کنیم که آن کواکب را در ذروه تدویر فرض کنیم و مرکز تدویر ایشانرا در بعد ابعد
حامل جز فضل بگیریم میان آن تعدیل و تعدیل ثانی ایشان که در بعد اوسط استخراج کرده باشیم آن اختلاف
ناقص بود واگر در جانب بعد اقرب عمل کرده باشیم اختلاف زاید حاصل آید چنانکه در زیجات موضوع و این
اختلاف تا معدل بود عمل تصحیح اوساط حرکات کواکب جز خواهیم تا تصحیح اوساط حرکات کواکب کنیم چون
بمرور ایام بموجب آن کسر ضروری تفاوتهای فاحش دران حرکات ظاهر کرده و این عمل در غیر آسان ترست
بدان سبب که جز آفتاب را رصد کنیم در وقتی معین اگر مرصود موافق محسوب زیج باشد فهو المراد و اگر مخالف بود انگاه
از تقویم آفتاب مرصود وسط بیرون آوریم بدان طریق که وسط تحویل بیرون می آوریم چنانکه پیش ازین ذکر کرده ایم
انگاه تفاوت میان این وسط و وسطی که از زیج گرفته باشیم دران وقت معین معلوم کنیم و آنرا بر ایامی که میان رصد
بنیمی و رصد ما باشد قسمت کنیم آنچه حاصل آید انرا زیادت یا کم بر حرکت یکروزه آفتاب تحت آن رصد تا حرکت وسط
شب و روز شبانروزی حاصل آید معدل و وسط مرصود را در زیج ثبت کنیم و اگر این تفاوت در تقاویم کواکب علوی باشد
از تقویم ایشان وسط ایشان معلوم کنیم چنانکه وسطی فرض کنیم که چون بدان عمل کنیم تقویم موافق تقویم مرصود حاصل آید
آن وسط مفروض وسط مرصود او باشد بموجب رصد ما و اگر آن تفاوت در خاصه زهره یا عطارد بود چون وسط ایشان
صحیح باشد در خاصه هر یکی بفرض زیادت یا نقصان کنیم تا انگاه که بحسب آن خاصه و وسط صحیح تقویم آن کوکب راست شود
با تقویم مرصود انگاه تفاوت میان آن خاصه مرصود و خاصه محسوب از زیج بگیریم و آنرا بر ایام مابین الرصدین
قسمت کنیم انچه حاصل آید آنرا بر حرکت یکروزه خاصه هر یکی از ایشان حرکت افزاییم یا ازان بکاهیم تا حرکت یکروزه خاصه معدل شود
آنرا در زیج ثبت کنیم و تصحیح وسط و خاصه قمر نیز همچنین است اما تصحیح جوزهر بحسب رصد کسوفات و خسوفات
توان کردن و آن بحسب کسوف کلی تواند بود یا در خسوف بعض که در یکجهت اتفاق افتد چنانکه عرض مرئی را نصف باید کردن
تا مقدار کسوف یا خسوف راست شود و از عرض مرئی کسوف یا خسوف عرض قمر معلوم باید کردن و آنرا در جدول عرض قمر
منسوب کردن تا حصه عرض حاصل شود و تقویم قمر ازان کم کردن تا وسط جوزهر حاصل آید صحیح بموجب رصد آنرا در زیج
ثبت کردن و حرکت او را نیز بهمان طریق که در کواکب گفتیم معدل کردن در شبانروزی **باب ١٦** در استخراج

طالع العمار تخمینی و آن پنج فصلست **فصل اول** در استخراج طالع العمار تخمینی و ذکر انواع و شرایط آن
و انجنان بود که در زمان ولادت مولود منجم حاضر نبوده باشد یا آلت رصدی که بآن زمان بسقط راس او را رصد
توان کرد پس بحسب ضرورت آن زمان را از روز یا شب بطریق حزر و تخمین قیاس کرده باشند از ساعات مستوی
یا معوجه باعتبار آن از اوقات معینه چون اوقات نماز و طلوع فجر و غروب شفق و مانند آن یا باجزاء مشهوره تخمینی
و ثلث و ربع و سدس روز یا شب و انواع آن پس آن زمان قیاس را با آن شرایط مذکوره چنانکه بیان کرده ایم از راصد
زمان ولادت معلوم کنیم و طالع آن زمان را چنانکه معهودست که پیش ازین ذکر کرده ایم استخراج کنیم و آنرا طالع تخمینی خوانیم
و امتحان آن طالع که بصواب نزدیکترست بانه بنموداراث حکما معلوم شود و نمودار قانونیست که حکما وضع کرده اند
که ایشان را تجربه بسیار بر عزکار و دراز معلوم شده است تا بآن قانون طالع العمار تخمینی را معدل کرداند و هر نموداری
مبنی بر اصلیست چنانکه بیان کنیم و اگرچه حکما را نموداراث مختلفست اما آنچه مشهور و متداولست در میان اهل این صنعت
این پنج نمودارست که ذکر خواهیم کردن **فصل ۲** در شرح نمودار بطلمیوس قلودی که مشهورترست و اصل
این نمودار آنست که بطلمیوس در کتاب ثمره آورده است در کلمه سی و ششم باین عبارت که المستولی
علی مکان الاجتماع فی مثل درجة وتد من اوتاد مولود کل کاین فی ذلک الاجتماع من الاشخاص الانسانیه
وکذلک الاستقبال و طریق عمل بدین نمودار چنانست که چون طالع ولادت تخمینی بر سبیل آورده باشیم و اوتاد آنرا اثنی عشریه
و جزو اجتماع یا استقبال متقدم بر ولادت معلوم کرده پس نظر کنیم باربابٰ حظوظ موضع جزو متقدم تا کدام کوکب را
حظ بیشترست و بوجهی از وجوه ناظرست بآن جزو در زمان اجتماع یا استقبال باتصال نظر یا باتصال بمحل یا بنقل نور
یا بجمع نور آن کوکب مستولی باشد بدان جزو و ارباب حظوظ پنج اند اول صاحب بیت که او را پنج شهادتست دوم
صاحب شرف که او را چهار شهادتست سوم صاحب حد که او را سه شهادتست و اینجا حدود بطلمیوس را اعتبار باید کردن
نه حدود مصریان چهارم رب مثلثه اولی که او را دو شهادتست پنجم صاحب وجه که او را یک شهادتست و بعضی رب
مثلثه ثانیه را اعتبار کنند و صاحب وجه را نه و هر صاحب حظ که در خانه خود باشد شهادات او مضاعف کرده پس
از ارباب حظوظ که بآن جزو ناظر باشد آنکه او را حظ بیشتر باشد مستولی نهیم و اگر او را حظ کمتر بود آن شریک مستولی باشد
اگر چنانکه عدد درجات مستولی یا شریک او در زمان ولادت مساوی عدد درجات وتدی باشد از اوتاد آن طالع تخمینی
که بر سبیل آورده ایم آن طالع معدل باشد و اگر نه بنگریم تا درجات کدام وتد بدرجات یکی از ایشان چون کوکب نزدیکترست
درجات آن وتد را مساوی درجات آن کوکب گردانیم و از آن وتد استخراج دیگر اوتاد کنیم تا طالع معدل شود

بران اعتماد کنیم و اگر میان عدد درجات آن کوکب و وتد تفاوت فاحش باشد مستولی بران جزو متقدم در زمان ولادت
طلب کنیم و بران عمل کنیم و اگر درین عمل نیز تفاوت فاحش واقع شود نظر کنیم بوقت ولادت تا بیشتر در ان شکل کدام کوکب
آنرا بجای مستولی بکار داریم و آن چنان بود که جزو متقدم یا درجه طالع فرض کنیم و نظر کنیم تا کدام کوکب را در اوتاد طالع می یابیم
یا در مایلی الاوتاد که ناظر باشد بدان طالع یا در نهم آن طالع بدان شرط که بیشتر کواکب بدو ناظر باشند و او راجع یا محترق نبود
و او مستولی باشد و شاید که آن کوکب که فوق الارض بیشتر باشد در ابتدا از بیت آنرا اعتبار کنیم باصالت و اگر فوق الارض کمتر بود شریک مستولی
پس درین صورت نیز ممتحن آنرا بجای مستولی بکار داریم و شریک نیز را بجای شریک مستولی تا کدام را موافق
مطلوب یابیم و اگر درین عمل نیز تفاوت فاحش ظاهر شود نظر کنیم تا کدام کوکب در حد نشرین یا تغریب و فوق الارض
بیشترست آنرا بجای مستولی بکار داریم بدان شرط که آن کوکب راجع و تحت الشعاع نبود **فایده** اگر درجات وتد طالع تخمینی
در آخر برجی اتفاق افتد و درجات کوکب مستولی در اول برجی آن وتد را از برج تالی باید گرفتن بآن مقدار درجات
و اصحاب این صنعت را سهو انجا می افتد و طریق تحقیق در عمل آنست که اگر کوکب را عرض باشد درجه ممر او استخراج کنیم و
درجه طلوع او یا غروب حادث چنانکه بعد ازین ذکر کرده شود آنگاه نظر کنیم تا عدد درجه طلوع او بدرجه طالع نزدیکترست یا عدد درجه
ممر او بدرجه عاشر هر کدام نزدیکتر باشد آنرا مساوی آن گردانیم تا طالع معدل شود و بران اعتماد کنیم **فصل ۳**
در ذکر نمودار والیس اسکندرانی و اصل این نمودار آنست که ساعات ولادت را که تخمین کرده باشیم باین نمودار معدل
گردانیم و طریق باین نمودار چنانست که بر ساعات تامه ولادت که از اول روز یا شب گذشته باشد نیک آفتاب
و ماه را تقویم کنیم و مطالع هر یکی ببلد بدانیم آنگاه مطالع موضع شمس را از مطالع موضع قمر کم کنیم آنچه حاصل آید آنرا دلیل شمس کنیم
آنگاه نظر کنیم اگر چنانکه ولادت بروز باشد ساعات تخمینی را در قوس النهار ضرب کنیم و اگر شب بود در قوس اللیل
آنچه حاصل آید ادوار از آن طرح کنیم اگر توان کرد آنچه حاصل آید آنرا دلیل طالع کنیم بعد از آن نظر کنیم باین دو دلیل اگر
چنانکه فضل دلیل طالع زیادت بر دلیل شمس باشد ساعات تخمینی زیادت از ساعات ولادت بود و اگر کمتر باشد
در ساعات تامه ...
آنگاه چون خواهیم که مقدار زیادت یا نقصان بدانیم تقویم آفتاب را از تقویم ماه بکاهیم تا بعد حاصل آید بدرجات سوا آنرا
مبسوط کرده انیم بدرجات اگر چنانکه آن بعد کمتر از نصف دور باشد آنرا در بیست دقیقه ضرب کنیم یا بر سه قسمت کنیم تا ثلثش حاصل
و اگر زیادت از نصف دور باشد نصف دور از آن کم کنیم و ثلث باقی بگیریم آنچه حاصل آید آنرا دقایق ساعات مستویه
گیریم پس اگر زیادت از شصت بود آنرا به ساعات رفع کنیم و بر ساعات تخمینی افزاییم یا از وی کم کنیم تا ساعات ولادت معدل
حاصل شود بحسب آن ساعات استخراج طالع کنیم تا طالع ولادت حاصل آید بتحقیق بموجب این نمودار **فصل ۴**

در دانستن نموذار هرمس بابلی و میکویند که او ادریس پیغمبرست علیه السلام واین نموذار اورا بوحی والهام ثابت شده است واین را اصح النموذارات خوانند زیراکه بقیاس نزدیکترست ونموذار مسقط نطفه نیز کویند وبرصحت این نموذار والیس حکیم و ذورثیوس مصری میکویند که او یوسف پیغمبرست علیه السلام واین نموذار اورا بوحی والهام ثابت شده است و دیکر حکما اتفاق کرده اند وهرمس در کتابی که منسوبست باو وآنرا کتاب اساس میخوانند ذکر این نموذار کرده است وبطلیوس در کتاب ثمره آورده است در کلمه پنجاه وسوم باین عبارت که موضع القمر فی المولد هو جزء الطالع من الفلک فی مسقط النطفة وموضع القمر فی مسقط النطفة هو جزء الطالع مع الولادة وحاصل اصل این نموذار آنست که موضع قمر ولادت طالع زمان سقوط نطفه باشد در رحم وموضع قمر آن زمان طالع ولادت پس اول واجب باشد استخراج تقویم قمر کردن در زمان ولادت ودانستن بعد او در یک عت انکاه شروع باعمال دیکر کردن واز قول این حکیم لازم آید که مکث مولود در رحم مادر مبنی بر ادوار قمر باشد ونتیجه این مقدمه انکه اکر از زمان سقوط نطفه تا زمان ولادت قمر را ادوار تمام حاصل آمده باشد در فلک خود در زمان ولادت باید که قمر در عین درجه طالع بود واکر با ادوار تامه از دوری ناقص نصفی حرکت کرده باشد قمر باید که بر درجه سابع باشد وچون مدت مکث مولود در رحم مادر بحسب اشخاص مختلف چنانکه بعضی در حدود هفت ماه میزایند وبعضی در حدود نه ماه وبعضی در یازده ماه یاکمتر یا بیشتر و معلومست که اکثر در حدود نه ماه میزایند پس بجهة این صنعت در کتب نجومی ذکر مولود نه ماهه کرده اند وباقی را فرو کذاشته واکر ناکاه در بعضی اوقات بخلاف این حال واقع شود واز منجم سوال کنند برین تقدیر واجب باشد بر وی طریق استخراج آنرا دانستن وانواع آنرا ضبط کردن بجهة دو مصلحت یکی انکه تکمیل صنعت کرده باشد دیکر انکه بوقت سوال از جواب قاصر نباشد پس بدین سبب لازم آید بیان قواعدی کردن که اصول وفروع این عمل از انجا معلوم کردد وآن مشتمل بر شش قسمت قسم اول در استخراج مدت یک دور ماه در فلک خود وطریق استخراج آن چنانست که دور فلکی بر مسیر یکروز وسط ماه که هست بحساب آلة قسمت کنیم مدت یکدور قمر حاصل آید در فلک او که هست چندین ایام وساعات وکسور کرد تحت واین اصلیست که مدت مکث هر مولودی از اینجا استخراج کنند قسم دوم در معرفت مکثهاء سه کانه موالید بحسب بودن قمر بر درجه طالع وسابع میکوییم که چون قمر بر درجه طالع مولودی باشد مرا اینه مدت مکث آن مولود در رحم مادر از ادوار تامه قمر حاصل آمده باشد واکر بر درجه سابع بود نصفی از دوری ناقص با آن ادوار تامه اضافه شده باشد چنانکه پیش ازین بیان کرده شد پس مدتی که حاصل آید از ادوار تامه مولود هفت ماهه را بمقدار هشت دور قمر بود ونه ماهه را بمقدار ده دور قمر ویازده ماهه را بمقدار دوازده دور قمر ویکساله را بمقدار سیزده دور قمر وباقی برین قیاس باشد از کمتر یا بیشتر زیراکه در مدت این ادوار ایام شهر کامل

که دو کردش تمام میشود ومدت هر یکی را ازین مکثهاء مذکوره مکث اوسط میخوانند بدان سبب که کاه هست که غایت نقصان یکی ازین مکثها با نیم دور قمر میرسد وآنرا مکث اصغر میکویند وکاه هست که مقدار زیادت هر یکی بهمین مقدار میرسد وآنرا مکث اکبر میخوانند پس بحسب این اعتبار هیئة اوسط در میان مکث اکبر واصغر باشد وبدین نسبت این را مکث اوسط خوانند وبنای اعمال این نموذار بر مکث اوسطست ومدت مکث اوسط هر یکی از ضرب عدد ادوار قمر حاصل آمده است در مدت یکدور ادوار وچون مدت یکدور قمر کم هست چندین ایام وساعات وکسور به تا کم از مکث اوسط هر یکی کم کنند مکث اصغر حاصل آید واکر بران افزایند مکث اکبر حاصل شود پس ما بجهة مثال در چهار مکث معین این عمل کردیم ودرین جدول ثبت کرده ایم

جدول مکثهاء سه کانه موالید												
مکثها	الاصغر				الاوسط				الاکبر			
اصناف موالید	ایام	ساعات	دقایق	ثوانی	ایام	ساعات	دقایق	ثوانی	ایام	ساعات	دقایق	ثوانی
هفت ماهه	۲۰۴	یا	نج	ط	۲۱۸	ی	مد	ب	۲۳۲	ه	لو	یه
نه ماهه	۲۵۹	ی	نط	ک	۲۷۳	ه	ل	ی	۲۸۹	یا	ب	کو
یازده ماهه	۳۱۴	ی	مد	ل	۳۲۷	ک	ل	ح	۳۴۱	ب	کط	لو
یکساله	[illegible]	ب	ع	لد	۳۵۵	ی	ک	ح	۳۶۸	ک	یا	ما

قسم سوم در استخراج مکث مولود در رحم مادر بحسب انکه قمر در غیر درجه طالع وسابع باشد وآن چنانست که اکر طالع مولودی قمر در غیر درجه طالع وسابع باشد اکر چنانکه فوق الارض بود مدت مکث او کمتر از مدت مکث اوسط باشد وآن مقدار نقصان را تعدیل ناقص خوانند واکر تحت الارض بود آن مقدار زیادت را تعدیل زاید کویند وطریق استخراج تعدیل آنست که بعد بکیریم میان طالع وقمر بر توالی یا بر خلاف توالی بروج بدرجات سواء وآنرا بر مسیر یکروزه وسط ماه قسمت کنیم تا تعدیل حاصل آید بنوعی دیکر آن بعد را در جدول مسیر وسط ماه معکوس کنیم انچه حاصل آید از ایام وابا یکی از آن کم کنیم تا تعدیل حاصل آید انکاه چون خواهیم تا مکث مولود بحسب موضع قمر بار اوسط بر هم آوریم بنکریم اکر تعدیل زایدست بر مکث اوسط افزاییم واکر تعدیل ناقصست از آن بکاهیم تا مکث مولود حاصل آید باز اوسط آنکاه داریم تا بوقت حاجت فایده چون غایت بعد قمر در دو جانب طالع یعنی بجانب فوق الارض وتحت الارض یا بدرجه سابع نود درجه باشد ما اینجا شکی وارد است وهمان انکه غایت تعدیل انجا بمقدار نصف دور قمر بود پس باعتبار تعدیل ناقص مکث اصغر انتقا کند وباعتبار تعدیل زاید مکث اکبر پس لازم آید که یکی مولود را دو مکث بود واین محال باشد وداشتن این صنعت در هیچ کتابی تعرض این رتبه نیافته اند وجواب این در مقام اوکفته شود قسم چهارم در معرفت انکه قمر زند

سنت ماه است یا نه ماه باید دانست و صاحب کتاب لمحه آورده است در چهار نوع ذکر این میکند نوع اول آنکه جهت
طالع تحویل برمیزان آورده باشند و طالع اجتماع یا استقبال مقدم بر ولادت وجزو قمر یکی دانسته دایرهٔ فلک البروج را
به سه قسم مختلف کنند و ابتدا از درجهٔ طالع کنند قسم اول از درجهٔ طالع تا تمامی سه برج قسم دوم از انجا تا تمامی چهار برج قسم سوم
از انجا تا تمامی پنج برج تا بدرجهٔ طالع منتهی شود که مجموع این اقسام دوازده برج باشد بعد از ان نظر کنند بجزو مقدم و طالع او
اگر هر دو در یک قسم افتاده اند از این اقسام یا طالع در قسم اول افتاده است وجزو در قسم دوم مولود نه ماهه است و اگر جزو مقدم
در قسم اول افتاده است و طالع او در قسم دوم یا جزو مقدم در قسم سوم افتاده است و طالع او در قسم دوم مولود هفت ماهه است
و اگر جزو مقدم در قسم اول افتاده است و طالع او در قسم سوم یا بعکس مولود هشت ماهه است و او را بقا نبود و اگر بدین باقی ماند
از نوادر باشد نوع دوم آنکه قمر را به وقت تقویم کنیم یکی بوقت ولادت دوم پیش از ولادت بیکسال سوم بعد از
ولادت بیکسال تا اقسام ثلثه حاصل آید آنگاه نظر کنند اگر قمر ماضی و مستقبل بتثلیث قمر ولادت باشد
و دیگری بتربیع مولود هفت ماهه است و اگر یکی ناظر بود بقمر ولادت و دیگری ساقط
یا هر دو ساقط باشند از و مولود هشت ماهه است و ممکن که مرده از شکم مادر بیرون آمده بود و مادر او در خطر بود و اگر
آن دو قمر بمقابلهٔ قمر ولادت باشند یا یکی بمقابلهٔ او بود و دیگری بتثلیث او یا قمر ماضی بتربیع قمر ولادت باشد و قمر
مستقبل بمقابلهٔ او مولود هفت ماهه باشد نوع سوم آنکه نظر کنند با قمار ثلثه مطلقا اگر بیکدیگر ناظر باشند مولود
هفت ماهه است و اگر هر دو ناظر نه بیکدیگر و یکی ساقط مولود هفت ماهه است و اگر هر سه ساقطند از یکدیگر مولود هشت
ماهه است نوع چهارم آنکه اگر آفتاب زمان مسقط بتربیع آفتاب زمان ولادت بود مولود ده ماهه است و اگر
بتثلیث یکدیگر باشند مولود نه ماهه است و اگر بمقابلهٔ یکدیگر ند مولود هفت ماهه است و اگر ساقطند از یکدیگر مولود
هشت ماهه است و ما در بعضی موالید تجربه کردیم موافق آمد نمیدانیم تا این قواعد کلی هست یا نه تجربهٔ بسیار معلوم شود
و تحقیق این عمل آنست که با یام مکث هر یک عمل کنیم تا با کدام موافق تر یابیم که تفاوت دران کمتر باشد بران اعتماد
کنیم و این جواب آن شکست که پیش ازین ایراد کرده ایم و فرزند شش ماهه و هشت ماهه و ده ماهه بقا نیابد
بآن سبب که فرزند شش ماهه در غایت ضعف و هشت ماهه در تدبیر زحل که نحس اکبرست و ده ماهه در تدبیر مریخ
که نحس اصغرست قسم پنجم در استخراج موضع قمر مسقط بتحقیق که آن طالع ولادت ما بچه لازم آنست و طریق
استخراج آن چنان بود که مدت مکث مولود را یا اوسط بیرون آورده باشیم از تاریخ ولادت کم کنیم تا تاریخ سقوط
نطفه حاصل آید بتقریب دران تاریخ قمر را تقویم کنیم و نظر کنیم اگر چنانکه نزدیک باشد بطالع تحویل فهو المراد و الا

بیکو

بیکو در پیش از ان یا بعد از ان که تقویم قمر بآن نزدیکتر بود بدرجهٔ طالع تحویل شمس یا دران نصف النهار تقویم کنیم
و مطالع او را بفلک مستقیم از مطالع موضع قمر ولادت ببلد بکاهیم تا دایر مسقط حاصل آید بار اول از نصف النهار
مقدم تا زمان سقوط نطفه آنرا بر پانزده قسمت کنیم تا ساعات بعد مسقط حاصل شود بار اول از نصف النهار مقدم
بدین ساعات استخراج تقویم قمر کنیم بار دوم و بعد او در یک ساعت بدانیم و نظر کنیم اگر این تقویم قمر ببرج و درجات
و دقایق موافق با طالع تحویل فهو المطلوب و اگر موافق نباشد این تقویم قمر مسقط بار دوم را طالع تحویل فرض کنیم
و فضل میان مطالع او ببلد و مطالع طالع تحویل معلوم کنیم و آنرا در چهار دقیقه ضرب کنیم تا تعدیل ساعات ولادت
حاصل آید بار اول آنرا در بعد یک ساعة قمر ولادت ضرب کنیم و حاصل را بر موضع قمر ولادت افزائیم اگر فضل طالع
دوم زیادت بود کم کنیم اگر فضل طالع از آن زیادت تا موضع قمر ولادت بار دوم حاصل آید آنگاه آن مطالع آفتاب
زمان مسقط را بفلک مستقیم از مطالع موضع قمر ولادت بار دوم ببلد کم کنیم تا دایر مسقط حاصل آید بار دوم آنرا
بر پانزده قسمت کنیم تا ساعات بعد مسقط حاصل آید بار دوم از نصف النهار مقدم بدین ساعات دیگر بار
قمر را تقویم کنیم بار سوم اگر چنانکه این تقویم قمر موافقت با تقویم قمر بار دوم فهو المراد و اگر موافق نباشد بر همین
ترتیب این اعمال را مکرر میکنیم تا آنگاه که دو تقویم قمر مسقط موافق یکدیگر شوند که آن طالع ولادت باشد بقول این
حکیم و تحقیق این عمل آنست که آفتاب را در زمان مسقط تقویم کنیم و مطالع او را بفلک مستقیم از مطالع موضع قمر ولادت
ببلد بکاهیم تا دایر حاصل آید بتحقیق آنرا بر پانزده قسمت کنیم تا ساعات بعد حاصل آید بتحقیق و اگر مطالع فلک مستقیم
جزو آفتاب را در نصف النهار مقدم استعمال کنیم آن دایر که حاصل آید با جزاء ساعات حقیقی شبانروزی قمر مسقط
کردن تا ساعات بعد حاصل شود بتحقیق قسم ششم در تحقیق ساعات ولادت و مسقط و معرفت مکث معدل و طریق
این چنانست که تعدیل ساعات ولادت را که بار آنچه حاصل آمده بود آنرا بر ساعات ولادت زیادت کنیم اگر فضل طالع
بر دار بیرون زیادت بود و بکاهیم اگر فضل طالع تحویل زیادت آنچه حاصل آید ساعات ولادت باشد بتحقیق آن نمودار
تحقیق و چون ساعات بعد مسقط از نصف النهار مقدم بتحقیق معلوم شد از انجا زمان مسقط از روز یا شب معلوم
توان کرد بدان طریق که نظر کنیم بساعات بعد اگر کمتر از ساعات نصف النهار بود هر دو را با هم جمع کنیم تا ساعات
مسقط حاصل آید از اول آن روز و اگر مساوی او بود مسقط در اول شب آینده باشد و اگر بیشتر باشد فضل او در
ساعات نصف النهار بگیریم آنچه باقی ماند ساعات مسقط باشد از شب آینده بر آن تقدیر که آنچه باقی ماند باشد
از ساعات آن شب کمتر بود و اگر مساوی او باشد مسقط در اول روز آینده بود و اگر بیشتر باشد ساعات آن

ازان کم کنیم تا ساعات مسقط حاصل آید از نود و آنرا وجهی تاریخ مسقط تحقیق معلوم شد آنرا از تاریخ ولادت
تحقیق نقصان کنیم آنچه حاصل آید از ماه و روز و ساعات مکث مولود بود در رحم بتحقیق و جهت تسهیل را جدولی
ساختیم از برای معرفت ایام مکث تمامه و ستة ناقصه و طریق عمل آنچنانست که دایما بعد یکبرج از برج سابع تا طالع
بدرجات سوا ما برج و درجات و دقایق حاصل آید از برابر آن در ایام دران جدول و ایام مکث و قمر صحیح برکیریم
معدل بتعدیل ما بین السطرین و قمر مصحح را حیث برموضع قمر ولادت افزاییم تا طالع ولادت حاصل آید بحساب
نموذار و آنرا جدول مکث شرقی و غربی خوانیم فایده بعضی از عامه منجمان تمسک بسخن ماشاالله مصری میکنند
یعنی او گفته است که جزوی معدل یافت نشود مگر در میان جزو تا معدل و بزعم ایشان انکه مگر نصف تفاوت
میان طالع تخمینی و نموذار باید گرفتن یا میان جزو نموذار و بر موضع کمتر افزودن تا از موضع کمتر افزودن و از بیشتر
کم کردن تا طالع معدل حاصل آید و این حشو محض است حاشا از ان بزرگ که مراد او از ان لفظ این بود بلکه اشارت
بلکه اشارت بنموذار مسقط نطفه کرده است و مراد او از ان جزو تا معدل موضع قمر بار اول و جزوست که موافق
مطلوب نیست و جزو معدل موضع قمر بار سیوم است که موافق مطلوبست فصل در معرفت نموذار تسییر
که منسوبست بزردشت صاحب ملک بجویس ما اصل این نموذار مبنیست بر تسییرات یعنی بعد از استخراج
طالع و عاشر و دیگر دلایل نظر کنیم تا از حوادث عظام که مولود در اوایع سن باشد بخیر یا بشر در کدام وقت اتفاق افتاده
و بر مزاج کدام کوکب تواند بود از سعد یا نحس از سیارات یا ثوابت یا غیر آن در ان وقت یا نزدیکی بآن وقت
تسییر طالع یا سیلاج یا کدخدا کنیم اگر آن حادثه بدنی بود و تسییر عاشر اگر آن حادثه جاهی باشد و مانند آن اگر جای که
کوکبی یا شعاع کوکبی یا دلیلی یافته شود که دران اثر کند در وقت ولادت پس بحسب مدتی که میان وقت ولادت
و تاثیر باشد تسییر بخلاف توالی بر عکس آوریم تا معلوم شود که در اصل ولادت آن وتد یا سیلاج یا کدخدا و کجا بوده
درجه طالع را بآن اعتبار معتبر داریم و بران اعتماد کنیم و این عمل را بعد از معرفت تسییرات تمام دانستن چنانکه از بسیار
ذکر آن کرده شود و بعضی تسییر سهام را نیز اعتبار کرده اند چنانکه افضل الدین بامیانی در طالع مولودی بحسب تاریخ هلاک
پدر مولود سهم الاب را بقواطع تسییر کرده است و از انجا تحقیق درجه طالع کرده فایده از این نموذارات بیشتر اعتماد بر
نموذار تسییرست و بر نموذار مسقط نطفه که عمل کرده باشند نه بجدول و تحقیق این عمل آنست که بعد از ان که نموذارات
کرده باشیم اگر همه بدرجات و دقایق موافق باشند فهو المراد و اگر نه درجه هر نموذار را بدرجات تنکلوشا عرض کنیم تا
کدام درجه موافق صفات و اخلاق و افعال و رتبه مولودست اعتماد بران درجه کنیم و آنرا درجه طالع سازیم و ما این را

تجربه کردم بیشتر موافق آمد در احکام جزوی و شرح درجات بروج از قول تنکلوشا بابلی اینست الحمل هر که بزاید
بدرجه اول بار ب رنگ عیش بود و یکی که در مادر و پدر عاق باشد ب ناقص عقل بود و ستوران را دوست دارد
و پاکیزه نفس و پاکیزه باش باشد ج فاسق و خبیث و حسود و تنگ عیش بود د نیک اخلاق و مقبل بود اگر عالم باشد
بطب مشغول شود و معالجت بد کند و اگر جاهل بود با دزدان مخالطت کند و با اهل ظلم ه دراز بالا و سفید لون و نیکو
شخص باشد و نیک بخت و دراز عمر بود و در رفاهیت عمر گذارند ز نیکو ندبیر و نیکو مزاج باشد و خواهان خوش چند و
از عجایبها خبر دهد ح فضول بود و علم دشمن دارد ط اندک عقل باشد اما حظی تمام دارد از مال و جاه ی عالی نام
زیرک و تیز خاطر بود الا که در کار جماع مبالغه نماید و حرکت در غربت باشد یا عاشق بود و ظریف و شاد کام و با ورت
الا که نکاح او پسندیده نباشد یب عاقلی محیل بود الا که از دروغ انتفاع یابد یج منجم بود یا کاهن یا فال گوی و از جوانان
بهره تمام یابد ید عاقل و باراي و مدبر بود و چیزها را بها دهد و صایب باشد یه مجادل و بسیار رنج و نیکو بخت باشد
و او را چیزی کمتر بماند زیرا که جمله بخشد یو فاسق و دروغ گوی بود اما ضیاعات بسیار بدست آرد و لیکن از ان بهره
کمتر یابد و محبوب دوست باشد یز درویش و تنگ عیش باشد و لیکن مال نزدیک او زیادت قدری ندارد یح بیشتر بود
و جوب دوست و نقاش و صورتگر و کاریز راند و رعایت که عاقبت در آب میرد یط کرامات دوست دارد و در عنا باشد
و نیکو منظر و بزنان بیشتر رغبت نماید ک صابر بود بر عتاب اما بسیار سخن و بیهوده گوی باشد و عقل او تمام نبود و در کارها
سبک رو بود و ثبات ندارد و حال او بر یک قرار نباشد کا شجاع و دلیر باشد و دراز بالا و کریم طبع کب بدبخت و تنگ معیشت
و بد صناعت بود کج دلیر و تنگ روزی بود و اندک قوت کد ضعیف العقل بود و رکیک رای و صفراوی و تیز خشم در همه کارها
که شدید النفس بود و از خدای تعالی نترسد و بی باک باشد کو بزرگ قدر و فراخ روزی و نیک طبع باشد و موفق در
بیشتر کارها کز بدبخت و ضعیف بدن و دراز ساعد و زرد روی باشد کح از روزی بجواز کند یک و هر چه بدست خویش سازد
و فال در چوب بسیار بکار دارد کط بدین درجه بیشتر زانی ناید و بر شوهر نفقه کند ل این درجه منسوب باشان و ولادت
انسان نیست اگر درین درجه مردی زاید که زرد زشت روی باشد الثور درجه اول عفیف و نیک روزی و رحیم بود
و همه کاری کند که او را زیان دارد ب بدبخت و تنگ معیشت و اندک عقل باشد ج کاهل باشد در میان مردم مذکور
دروغ را بصورت راست جلوه کند د حسن بهایم بود اما او خود را ابتلا نه کند و بجز انجامد ه شجاع بود و بمقام بزرگ کارها
مقام بود و باک ندارد که رزق از کجا طلب دارد و بخیر و صلاح و عفت بود و بسیار ذکر بد و تضرع و عبادت کند و دعا او
مستجاب باشد ز ضعیف و کاهل و اندک حیلت و رحوم بود ح عالی برد رفیع الذکر و بعلم مشغول باشد و شاید که معلم

زنان و کودکان بود و درجه باید کط رفیع القدر باشد و عالم و تیز خاطر و افعال او خوب باشد ل اندک فرخ و کوتاه عمر
بود اما اکر جوانشین و بندری باشد دراز عمر بود لا زشت خلق بود و بر بسان او عیبی باشد و در پای او فرخ بود و در آخر
عمر بلند نام و بلند قدر شود لب شدید القوه بود و تیز خاطر و مکار و روزی بی منت از هر جه طلب کند یابد لج تمام خلق و بسیار علم
و کریم بود و دراز عمر و نیک بخت و سود بسیار کند و حج بکزارد لد طبیبی بود دانا و مردم را از و منفعت رسد له خیر و پاک
نفس بود و متوکل بر خدای تعالی و عقل بهر چند که میانه حال بود و مستغنی و محترم کردد در آخر عمر لو تدبیرها او بصواب
باشد در کارها اما سر انکاه دارد اما بد دل و ضعیف نفس باشد لز فقیه و عالم و فاضل بود و در آخر عمر کار او بهتر شود
لح حال او نیکو بود و از مذهبی بمذهبی و از شهری بشهری نقل کند لط ضعیف جسم بود و اندک حیلت و در آخر عمر منزلتی تمام
یابد و منفعت بیند م کور بود یا کوش او کران باشد و کار او آتش کند یا صناعتی که آنرا آب یا آتش حاجت بود مه ناقص
الجسم بود اما زیرک بود و رایهای او صایب باشد و کارها محکم کند مد بدبخت بود و خبیث و کارها و حب و غارت دوست
دارد و از اهل سلاح بود و در دل او هیچ رحم نباشد مه مکار و خبیث بود و روزکار در سحر و نیرنجات و طلسمات بکار برد
مو مسافر بود و در شهرها بسیار کردد و روا بود که ربسان ملوک کند مز در اول عمر کار او نیکو بود و در آخر عمر مفلس شود
و فاسق کردد مح از جمله محترفه باشد و روا بود که مهندس سازد یا ند و درزد و وجه معاش او از آن باشد مط دراز بالا بود
و پارسا و مدبر و روا بود که خادمی پارسا بود یا عنین الجوزا درجه اول عاقل و حکیم بود و سخن بحکمت و صواب کوید
اما از مال روزی مند نشود ب سخی بود و کریم و احوال او کاه نیک باشد و کاه بد و بر یک حال نبود ج رفیع القدر بود و راست
کوی و مبارک پی و بر راحت از ملوک یابد د پادشاهی بود محب خیر و با صلاح یا ادیبی که سخن بحق و صواب کوید و عاقبتش
بخیر باشد ه دروغ زن بود و دروی هیچ خیر نباشد و عمری دراز یابد در نه و هفت و بد معیشت و درویش بود و حرام یا
حلال دارد و مزور بود در نوشتن ز کدایی بود در میان مردم و محبوب دلها باشد و نیکنام بود ح نیکو اخلاق و بزرکوار
عصر بود و حکایات دوست دارد و پیوسته مطالعه تواریخ کند ط معظم بود و مودب و لیکن در عقل او نقصانی باشد
و دنیاوی بقدر کفاف باشد ی درویش و بخیل بود و حاجتمند یا ملکی بود جبار و سخت دل و خشن و بزو هیچ رضا حق
تعالی بجوید یب چرب زبان و دو زبان و رحیم باشد و با امثال خود حسود لیکن عالی همت و محترم یج سبک روح و کشاده طبع و شاد
دل و پارسا و نیک اخلاق ید بدبخت بود و اندک عمر و عاق بر مادر و پدر یه فربه و بزرک شخص باشد اما ناقص عقل بود
و کارها بی کند که مردم بر وی انکار کنند یو خوش زندکانی بود و مردم را کارها فرماید که فایده یابند و نکاح بسیار کند یز
برین درجه مولود کمتر نسب یابد و اینجا باید ناقص باشد یح اکر ودی بود زاهد باشد و اکر نه بود پارسا و با منفعت باشد یط

[illegible]

ملکی بود رحیم دل و عادل و اهل ملک بخشند اما از و منفعت یابند ک جاهلی بود معجب و در خویشتن غلط افتاده که
همه ایکاها را بجا نداند کا شخصی باشد که میان مردم صلح افکند و حق شناس و نیکو بود باشد کب بر تن خویش ستم کند
و بیشتر روزکار در ملاهی و بنامی و بدنامی کذراند کج با عقل و رای بود اما از عقل و رای خویش بر خورداری نیابد و کوتاه عمر بود
کد در کف و در بینه نکرد و با غلامان فساد کند و از آن رنجه شود که در پای و زانوی او رنجی باشد و پارسا بود و نیکو خاطر و در
علوم بحث بلیغ کوید کو بی عقل و بی تمیز باشد کز عالم و منصف بود و انصاف خلق از خویشتن بدهد و نیکو بخت باشد
کح کریم بود و کدیا از دوست دارد و محب نعال جمیل بود و خیرات کند کط متدین بود و اعتقادی دارد و سخن را در همه
چیزها نیک باشد ل بد حال بود و محتاج بخلق و حصیر باف یا صنعتی حقیر باشد و ممکن که سفیدی در چشم او افتد که
بدان چشم او تباه کردد السرطان درجه اول مقبل بود و در کارها دینی جلد باشد اما بر اندام او عیب بسیار باشد
ب سرد سخن و بد اخبار بود و مایل بلهو و طرب باشد ج بر یک چشم او عیبی باشد و بسیار خصومت و مشهور باشد در شهر
و وطن خود اما متلف بود د در اعضای او نقصانی بود و بد عین باشد ه دروغ زن و بسیار حیلت و پر عیب بود و فراخ
بسیار و مشهور کند و در اول و میانه عمر کار و روزی کار او شریف بود اما در آخر عمر کار و روزی کار او قوی شود و محترم کردد ز
بسیار فرزند بود و بسیار مال و دوست دارد علم و اخبار و تواریخ ح چرب و تند اندر ملکی باشد و در آخر عمر او رنجی رسد
از آهن ط درویش بود و لطایف و حیل بسیار کند و عیال او در آخر عمر بسیار شود و کسب حلال کند ی پادشاهی
جبار و سطاع وی دین اما روزی مند باشد یا مردی دراز عمر بود حسود و بدنیت و لیکن اهل علم را دوست دارد و او را در آخر
عمر فرزندان زیادت شوند یب حلیم بود و دوست دارد خیرات و ادب و عالم و مقبل در کارها یج مردی پارسا بود و
و خدا ترس و پیوسته در توبه باشد و مردم او را نیکو کویند ید کوتاه عمر بود و تیر انداختن دوست دارد و با ارباب سلاح محافظت کند
یه ملکی بود حکیم نیکو سیاست الا که اعتقاد ندارد یو حکم درجه پانزدهم دارد یز ملکی بود حکیم و مومن و از اهل ملک ایمن باشد
و حکم او چهار سال و چهار ماه بود یح درویش بود و کاهل الا که محب خیر بود یط حکیم بود و عاقل و رحیم باشد بر خلق و با مردم
احسان کند ک زاهد بود در دنیا و صفرایی و تیز خشم و امر معروف و نهی منکر کند بد رشتی و ناخوشی کا زاهد بود و رحیم و سخی
و بازرکانی باشد کار او با غلامان بود که بازرکانی کند الا که او را مال نکاه ندارد و عاقبت اندیش بود کب میانه حال بود در معاش
و ممکن که صاحب معاملتی یا صاحب مذهبی بود و معدن او بد باشد کج صاحب صناعتی باشد که بدست تعلق دارد و یا زرکر بود
یا درزی کر یا نقاش یا کارآهن کند و از آن مال تمام یابد کد لجوج بود و مفسد و حرام خوار در بیشتر اوقات که کاتب و محاسب
بود و صاحب تدبیر و آخر عمر کاری بزرک بدست او برآید کو با سراج یا جمع حق باشد و پارسا و عفیف بود اکر کرد باشد عالم بود

واگر زن باشد کریا کنک بود کح معیشت اما از اصناف او باشد و به پیوسته دلتنگ باشد الا که محب خیر و اهل خیر بود کط
اندک عمر بود و در رعایا کرده بماند علی الخصوص که فرزند وقت ولادت ناقص التربیه باشد ل حجام بود یا طبال یا سخره الاسد
درجه اول دلیر بود و حسود و غماز و ظالم و در بایستهٔ مال مردمان ب زیرک و تیزخاطر بود اما فتان و خون‌ریز و مفسد باشد
ج درویش بود و بد اعمال و مفسد و رعنا بود که عمرش دراز باشد و حشمتش تا آخر عمر تباه شود د ملکی بود توانگر اما معطل
و در دین و شرع اعتقاد ندارد و سخت دل و بی رحم باشد ه صاحب دولت بود و عمرش در رفاهیت گذرد و فرمان ده بود
بر جهانیان و طالع دارا بن دارا این درجه بوده است و او از ملوک عجم بود و ملکی جواد بود و بسیار خیر و دوستدار
خدای باشد و از ان بحیران ز مبارک و پارسا بود و وزن و مرتبهٔ ملوک دارد ح بزرگ همت و فراخ دل و با دولت
و ظفر یابد بر جملهٔ دشمنان خود الا که ظالم باشد ط ملکی بود توانگر و در آخر عمر نیکبخت شود و بر بلاد فرمان ده باشد ی کوژپشت
یا بر پشت او عیبی بود و بر پدر و مادر شوم باشد یا بلند همت و با دولت بود و محترم الا که منکر شریعت باشد یب مبارک بود
و دین و دینی او درست کند و عالم بود به اسرار و عارف به علوم آسمانی یج توانگر بود اما بدخلق و بدعادت باشد
و منکر شرایع بود ید مرده از شکم مادر بیرون آید و اگر زنده بیرون آید شوم بود بر مادر و پدر و مادرش بعد از ولادت بیمار و ضعیف شود
یه او را عیبها بسیار بود و معلول باشد یو پادشاهی بود فیلسوف و بزرگی رود او را پسران باشند و دراز عمر و مظفر بود
یز ادیب و پارسا و دراز عمر بود و اگر زنی بود با تدبیر و عقل باشد یح متدین و پارسا و خوب روی بود و آخر عمر او را بهتر
از اول بود یط ناقص عقل بود و شتاب‌زده و ناخوش بوی و کوتاه عمر و به آخر عمر در دین شود ک زاهد و عابد بود و سخن
به حکمت گوید و دراز عمر بود و اگر زنی باشد پارسا و نیکو اخلاق بود کا ادیب بود و کریم و نیکبخت و اگر زنی باشد میراث بزرگ
یابد که بدان توانگر شود کب مسکین بود و بی عقل و بی دین و از مردم سوال کند کج بدخلق و ناقص اعضا بود کد اندک عمر بود
و اگر زندگانی یابد مسعود بود به نفس خویش اما منحوس بود در مال و رزق که عمر او در سختی و رنج گذرد و در او دباز کو راستگوی
و مصلح باشد و مذکر و واعظ و خلق را به خیر دعوت کند کز صاحب فن و زور بود کح عاقل و حکیم و توانگر بود و فراخ روزی و خلق
بدیدار او شاد شوند کط پادشاهی بود در اول عمر اما آنگاه مدبر و منحوس شود تا که بمیرد ل کریه چشم و بیمارناک باشد السنبله
درجه اول توانگر و نیکو اعمال باشد و با خلق احسان کند و دراز عمر باشد و او را فرزندان بسیار شوند ب فیلسوف بود
و مبارک پی و بسیار منفعت و محب خیرات باشد ج رفیع قدر بود و ذکر او مدتها دراز در میان خلق بماند د ضعیف بود و عاقل
و از علما و نفس چیزها استخراج کند که خلق از ان منفعت یابند و مردم با او تبرک کنند و در سر او علمی بود ه زاهد بود و خلق جمع
و خلق با او تقرب کنند و پارسا باشد و مستجاب الدعوه و معروف کند و او را دشمنان قصد کنند و از میان ایشان بگریزد

و در غربت افتد و بازرگان بود و روزی مند از مال دیگران و او را شتران باشد و بدیشان قوی دل بود ح عالم بود و حکیم و
فیلسوف و چیزها استخراج کند که خلق بدان منفعت یابند و او را فرزند نیک باشد و اجنبی بغایت ط ملکی بود بزرگ و عظیم قدر
و دولت خوب باشد و عمر دراز یابد اما در آخر عمر بدحال شود ی نیکبخت و مبارک بود و محب خیر و خلق را از قبایح منع کند
و خود هیچ قبیح نکند اما اندک عمر بود یا امامی بود مبارک و عالم و مردم از سبب او صلاح گرایند و خلق بسیار از و بیاسایند
و ضعیف مزاج بود و آثار نیکی او بعد از مدتی بماند یب رحیم بود و عفیف و فاضل و دوست دارندهٔ زنان و سخن گستر
گوید یج ملکی بود و سخی و به بیشتر آرزوی خود برسد و نام او بلند شود و طعام اندک خورد و او را در معده و شکم رنجی باشد
ید عالی همت بود و فیلسوف که هم علم شرع داند و هم علم حکمت و کتب تصنیف کند و مطالب و مقاصد خود تا آخر عمر بیابد یه
اندک عمر بود و بدحال اما نیک نفس باشد و او را دشمنان باشند و عیش او را منغص دارند و عاقبه بر دست دشمنان
هلاک شود یو حلال‌زاده بود و بسیار دشمن اما بر ایشان ظفر یابد و عاقبه بر دست ایشان کشته شود و بعد از مرگ
او را جایی دفن کنند یز عاق بود در مادر و پدر و پیشهٔ او برده فروشی بود و از تجارت رنج بدو رسد و در کسب مفاجاه
بود یح منکر شرایع بود و قوت او از عیال و دهقانی بود و باغ و بوستان یط وکیل دری باشد و زینت و تجمل دوست دارد
و طبعی عادتی بر انجح دارد و نیکو حال بود ک جنیها و او دورنگ بود و مکار و محتال بود و زیرک و کوتاه عمر و به مرگ مفاجاه
بمیرد کا ملکی باشد سخی منصف و از میان قوم خویش غایب شود که کس نداند و بعد از چهل سال زاهد شود کب
زیرک و صاحب علم بود و خوابها و رایت چند و او را از ان حظ کامل افتد کج بدطبع بود و حسود و شتاب‌زده بود و حکمت
و ادب و تعلیم کند و خلق از و منفعت یابند کد روا بود که فرزند نزاید و این درجه توامان باشد خاصه که دو کوکب اینجا باشند
یا نزدیک باشند که خبیث و ناجوانمرد و محب جماع و متهتک بود و همه خلق او را دشمن دارند و مال او را ببرند و شاید که مانند
بود و اگر در دست وی نقصان بود و شاید که نزاید و بر مادر و پدر شوم بود کو اگر اندک عمر بود و کوتاه بالا و لیکن که پیش از
یک بار زور نزاید و این درجه شومست و اگر نزاید مگر عطارد و مشتری اینجا افتاده باشند کز محب غلامان بود و لوطی
مشهور شود اما خیرات کند و فقرا را نیکو دارد کح خبیث و ملعون و محتال و مکار بود و منکر اعمال شرعی و حسود باشد
و هیچکس خیر نخواهد کط معطل بود و در عمر خویش هیچ راحت نبیند و هیچکس را تصدیق نکند و مردم نکوهد و بدخواه خلایق
باشد و بیم و محنت بود اگر زحل بدین درجه نظر دارد و لوطی بود اگر و نیز عطارد نظر دارد و اگر زنی باشد سحاقه بود ل
المیزان درجه اول شتاب‌زده باشد و در کسب مال احتیال کند و مکار و حقوق مردمان به مکر و خداع باطل کند
و بیشتر روزی او از حرام بود ب کم عقل بود و بدعیش و تدبیرها خطا کند و کار او مستقیم نباشد ج بسیار مجاری

واندک عمر بود و ممکن که بعد از سال ششم هلاک شود آ و زشت روی و چشم بود و مدام خوار و بدخو و کاهل و بینا خیر
ه خیر بود در نفس خود و اندک عمر و کار زشت روبت کند و پدر و مادرش پس از دو سال ولادت او بمیرند
و جهت او بغایت برآید و وی مقبل بود و با خیر آ بزرگ کار و توانگر و مکرم بود و اعمال بسیار کند در همه عمر و اخر عمر درویش شود
و حقیر و دراز عمر باشد ح خطیب و شاعر و پاک دل بود و نیکونیت و اندک حیلت در طلب معاش و فاحش زبان باشد
ط اشر بر بود و بی خیر و بدعهد و مالی باو رسد بی رنج و جهت مالش بر سد بمیرد ی کریم النفس و محبوب القلوب بود
رفع دار نا دار و پدر بماند و یکی از خویشان پدر او را بپرورد و بزرگ کرد اند بعد از آن در نفت زراعت افتد بسبب حق سعی
از دوستان و خوش زندگانی باشد و مردم او را متابعت کند یا توانگر و پارسا باشد و نیکوبند پرورد درشت مزاج و با
دشمنان نیک زندگانی کند و از تجارت روزی مند بود یب نکو صورت و نیک بخت و عاقل و سخی و نیکو اخلاق باشد
و طعام و شراب بسیار خورد و در جای تعلق میرد که آن علت غریب بود یج وزیر پادشاه سخی بود یا از کبار حضرت
و بر ظلم اعانت کند نه با خیار رخنه و دراز عمر بود و در آخر کار او بالا گیرد ید نیکو اخلاق و نیکو سیرت باشد و صید
و لهو دوست دارد یه میان اقارب خود عزیز و مکرم باشد و اعمال بسیار کند و مقبول بود و نزدیک خلق و او را
شاگردان باشند یو دراز عمر و نیکبخت و جهت اهل بیت خویش بود و مادرش بمیرد و او طفل بماند یز پارسا باشد
و سفر بسیار کند و توانگر بود و علما را دوست دارد یح نیک بخت و ضعیف تن باشد و خوابها شوریده بسیار بیند یط
کاسب بود و منجم و احکام او خطا کمتر افتد و نیکونیت باشد و او را خواهری بود شریر و آن خواهر مفاجاة بمیرد و برادر
وی پس لها و بسیار بعد از و زندگانی کند ک عفیف و نظیف و نیکو حال بود و با خلایق نیکویی کند و بعد از آن بیماری
دراز و بمیرد کا عامل سلطان بود و دراز عمر و نیکو آثار و مالی یابد از طریق نیکو و محب خیرات باشد کب بسیار عیش
و طرب بود و سماع و حکایات گذشتگان دوست دارد و پیوسته با مغنیان و مطربان بود و بریشان عاشق باشد
کج کریم و فاضل و طالب علم بود و فراخ روزی باشد اما کاهل بود کد سخی و کریم و مقبل بود و در هر کار در خیر و راحت گذارد
و بسیار بیمار شود و بر کردن او رنجی بدید آید و از آن بمیرد که یا مغنی بود یا بخت و باغ و بوستان و تماشا دوست دارد
و درویش حال بود کو نیکو نهد پر بود اما کار او منتظم نبود و شب از جایی بلند بیفتد و بمیرد کز مانند بهایم بود و اخلاق نیکو
ندارد کح سخی بود و نیکو حال و اموال خویشتن بخیر صرف کند کط حال و میانه بود و پیوسته خویش رای نیکو بود و از فرزندگان
خویش بی نالد و فرزندان او باحیا باشند و بدیشان انتفاع گیرد ل زاهد بود و جامه صوف پوشد و پیوسته بیمار رو
رنجور دار بود و او را در زمان حیات کسی ذکر نکند و چون بمیرد بعد از و تا سفی خورند و گور او را با اعتقاد زیارت کنند و بروی

نا گویند **العقرب** درجه اول مقبول بود نوال او در میان مردم اما شتاب زده بود در کارها و در دین اعتقادی
ندارد ب فیلسوف بود و مبارک و محب خیر و بسیار منفعت و نیکو تدبیر و از بزرگان فایده یابد ج نیکبخت بود و اما مال او
محقق شود و ملکی عظیم او را اب حاصل کند و چنین گویند سلیمان پیغمبر علیه السلام باین درجه زاده است د ریاستی
و تقدمی یابد برای ملت و دین ه ملکی بود رحیم و نیکبخت و بر دشمنان دست یابد و مردمان او را دوست دارند و آداب و
اخلاق او در تواریخ بماند و نیکبخت و با خیر بود و میراثی بزرگ یابد و نفقه بسیار کند و عاقبت کار او بخیر باشد ز مبارک
و نیکبخت و علوم و صنایع نافعه بوی منسوب بود و قوی با و عداوت کند و او از یشان برنجد و لیکن بر ایشان ظفر یابد
ح آزاد و جوانمرد باشد و از تجارت روزی مند بود و مال بسیار بدست آرد و خرج بسیار کند ط بسیار مال بود و نیکو تدبیر
و محب علم و دین نفقه کند ی عفیف بود و از سلطان رفعت یابد و عادل و منصف بود و عیال او بسیار شود
یا نیکو طریقه و فراخ روزی بود و در وی دها و مکر بود یب سخی بود و بسیار مال و پاکیزه نفس و لهو و طرب دوست دارد
و زن بسیار کند و مال بر ایشان نفقه کند یج محب علم بود و در طب بسیار نظر کند و بدین سبب مال و دوستان بدست آرد
و در آخر عمر مستغنی شود ید ملکی بود که شرف و رفعت یابد یه منصف بود در معامله و او را پسران باشد و کارهای او
بیشتر پسندیده بود یو متقی و مؤمن و متعبد بود و سلیم از بیشتر آفات یز مطیع خدای تعالی باشد و بر طاعت حق از هیچ
مخلوق باک ندارد یح در اول عمر بسیار تخلیط بود و افعال بد کند و در آخر عمر توبه کند یط شجاع و عالم و پارسا باشد و در دنیا
یابد در دین و چنین گویند که این درجه طالع امیر المؤمنین علی ابن ابی طالب است ک بیمارناک بود و بر تن او جهها باشد
کا فاسق و فاجر بود و توبه کند در حال وفات کب قاطع رحم بود و بد اخلاق باشد و با مردم الفت کمتر کند کج دزدی بود
راه زن پس او را بگیرند و بکشند کد رئیس بود و معظم و مصحف و شرایع و با مجلس نیکویی نکند که خبیث نیت و سخت دل
و اندک وفا باشد و همه عمر بدبخت بود کو بیمارناک باشد و او را در بستان رنجی پدید آید و بمیرد کز تمام و سخن نقل کند
باشد و هیچ سخن پنهان نتواند داشت و غماز بود و زن پاک باشد و هرچه در زبانش آید بگوید و مردم او را دشمن دارند کط کذاب
و سخت دل بود و درگیر باشد ل بد بخت و تنگ روزی و لجوج باشد و خویشان او را دشمن دارند و این درجه ذلیل و ولدالزنا
القوس درجه اول توانگر بود و عظیم قدر و مبارک و هر کار با آسانی گذارند و عاقبت بخیر بود ب توانگر و رفیع باشد
و اکثر اعمال او از جهت علم و دین بود و نیکو سیرت باشد ج مبارک بود و خلق بوی تقرب کنند و مستجاب الدعوه باشد
د دانا و وکیل سلاطین و مبارک و فراخ روزی باشد ه زاهد بود در دین و باخرت راغب بود و توانگر
و بلند قدر بود و باخرت او را املاک بسیار باشد و از تجارت روزی مند بود و وزیر بود و محب خیرات و نیکی

[illegible]

عافیت سرای اورا غارت کنند و غلامان اورا بکشند یج مطیع خدای تعالی باشد و محب عبادت و پیش
وا درا برسد یط عابد بود و مسعود و خامل الذکر و خمول دوست دارد ک حکیمی بود صحیح الفکر و با حکما
و فیلسوفان اختلاط دارد کا نیکو سیرت باشد و اخلاق ملوک دارد و مرتبه ایشان نیز و سوی حج کند
و از آن انتفاع یابد و بسلامت باز آید و اورا دختران مبارک پی باشد کب مصلح و با خیر بود و با عاقل
ابرار کند و خلق را از و منفعت رسد کج عالم بود و حافظ علوم و امین در کار دین و مفتی مسلمانان
و اهل دوست کد شقی بود و هرچند حرکت بیشتر کند شقاوت او بیشتر باشد و در غربت بمیرد که شوم بود
به پدر و مادر و درویش بود تا چهل سال و بعد از آن توانگر شود و در توانگری بمیرد کو جاسوس بود یا زندانبان
یا آهنگر و روا بود که خاشاک و دارو و خاشاک فروشد کز مخنث بود و رسوا کح عالم بود و منجم بود و مهندس
و محب خیرات کط متلون اخلاق بود و ثابت رای نباشد و بر دلها گران بود ل مبارک و با شرم بود
و درک ناگاه یابد لا ملکی ضعیف بود در طرفی و نافذ الحکم و الامر نباشد و در عبادت کاهل باشد لب
ناقص عقل بود و عمرش دراز باشد و در عواقب کارها اندیشه نکند و بدخوی و خشمناک باشد و روا بود که
زن اورا از وی بربایند لج اورا عیبها بود بر تن مانند برص لد مدبر بود و شوم و پدر اورا بپرورد و بعد از
مرگ مادرش له ساعی و نمام بود و در غموم و هموم روزگار گذراند و در چیزهایی که اورا حاجت بود بخت بسیار کند
لو بدبخت بود و معاش او چیزی نباشد لز منحوس بود و اعمال بد کند و روزگار به بدی گذراند و روا بود که در
آب میرد لح زشت خلق بود و روزگار به بدی گذراند و هلاک حیوانات خواهد لط بدبخت و بد اعتقاد باشد
و بدگمان و تا آخر عمر چنین بود م رحیم و محب دوست بود و زود عاشق شود و نیکو صورت باشد و نیکو بدن
الجدی درجه اول بد افعال و بد نیت باشد و روا بود که اورا بکشند ب با نخاسی بود یا ستوربان بعد از آن
اعمال خسیس یابد از سلطان ج با هوس بود و حسن ریز و محب دل و تنگ روزی د بسیار اندیشه و درویش
و کاهل باشد ه شوم بود بر مادر و پدر و بداخلاق و بد عیش باشد و کنگ بود یا در زبان عیبی دارد و بی عقل
و بی دین و بی وفا باشد ز بدبخت و شوم بود و یتیم ماند و اورا حدیث بزرگ کند و دراز عمر بود و در رنج و محنت
ح محترم بود میان خلق و در آخر خوار و حقیر گردد و از گرسنگی بمیرد ط زیرک و با تحصیل و تیزخاطر باشد اما ناقص
خلق بود ی بخیل بود و کار زشت بجد و کج کند و معاش او از آنجا باشد یا ناقص خلق و تیز خاطر بود یب دلیر
و بزرگ بود و باک ندارد از هرچه گوید و در غم و اندوه میرد یج ساعی و غماز و فضول و بسیار گوی باشد ید حرام زاده

وبی باک

و بی باک باشد یه ناقص اعضا بود و عظیم همت و لیکن فاجر بود یو پادشاهی بود مقبل که با دشمنان
قتال کند و بر ایشان ظفر یابد و صنفاد سال ملک راند و لشکری بروی مستولی باشد یز بیشتر عمر بیمار بود
و با صفت ساعت زید یا صفت ماه یا صفت سال یح پادشاهی بزرگ کار بود و رای و تدبیر قوی دارد در کلیات
امور و رحیم باشد و منصف و از خاندان ملک بود یط مخنث بود بسیار خوار و روزگار براحت گذراند و سماع
دوست دارد و شاید که مطرب بود ک عظیم جسم بود و اسمر اللون و منافق و عمری دراز یابد در راحت اما اورا
دوست نباشد کا میانه حال باشد اما هرگز محتاج مثل خود نشود کب منحوس و شقی و بی خیر بود و در غیبت
مردم را بد گوید و عمری دراز یابد در بدبختی کج پادشاهی بزرگ نفس اندک ملک باشد اما ضابط بود ملک خویش را
و نیکو سیاست و نیکو سیرت بود و مال اندک دارد کد ملکی کوتاه مدت بود و هیچ منفعت نیابد و در ملک و آفات و خصومات
رسد که سخی بود و معروف و با امانت و هر نصیحه که اورا کنند بپذیرد و صاحب شرف باشد کو شقی و شوم بود
و بداخلاق و محب دوست و نیکو اعمال و کارها لطیف کند کز تنگ عیش و بدبخت بود کح منحوس و تنگ روزی
و شوم باشد بر تن خویش و بعضی از آنکه امید دارد بیابد کط بددل بود در رفتن و دلیر در رفتن ل هرچه در آخر
جدی افتد ولد الزنا باشد و آخر عمرش قتل بود الدلو درجه اول دعوی کند بر دعوی و مردم بروزگار او نفرت نمایند
و بیحق او مردم بسیار براه راست آیند ب پادشاهی بود قوی و سخی و نصرت یابد در بیشتر احوال دشمنان
و بسیار مال و پر دخل بود ج خداوند جاه و منزلت بود و مطالعه کتب دوست دارد و طبیب بود اما سفیه باشد
و با سینه باخو برسد د توانگر بود و معاش او از دهقانی باشد و روزگار خوش گذراند ه در اول عمر درویش بود
و در آخر عمر مهموم شود و دراز عمر باشد و مطالعه کتب کند و مبارک صحبت بود و این درجه را مبارک داشته اند و آخر
عمرش بهتر از اول باشد ز صانع عجب کند و حب دوست دارد اما ابله باشد ح ملکی بود قوی و رحیم دل
بر رعایا ط از عمل صناعت خود توانگر شود و صناعت او یا سراجی بود یا حنا تراشی یا کمان گری یا سلاح گری
ی در اول عمر درویش بود و رنجه و بعد از آن منزلت ملوک یابد و بر خلق بسیار تقدم کند و اتباع او بسیار باشد
دراز باشد و در ابتداء جوانی در غربت افتد و در صحرا زندگانی کند یا زاهد بود و فاضل و ملکی صفات باشد
و از لذت دنیا اعراض کند یب سخی و کریم بود و راغب خیرات و جامه و تجمل دوست دارد یج نیکو رای و خوش منظر باشد
و بر عبادت و مستنبط اسرار علوم و معقول ید ملکی با هیبت و سیاست باشد و محب دل و انصاف بود
و از ملک عمر برخوردار یابد یه ملکی فاسق فاجر شریر بود و هیچ خیر نیابد و ناگاه بمیرد یو حسن ریز بود و درویش و عاقل

در مادر و پدر و سماع و بطالت دوست دارد و کاهل باشد ، ز ملکی بود یا وزیر ملکی و نیکبخت باشد و در دولت بمیرد
کح ملکی سخی و دراز عمر باشد کط ملکی دین دار بود و محب علم و علما ل مومن و نیکو سیرت باشد و نیکبخت ، کا
کر بود و در زبان او کرانی باشد و شاید که خنثی بود ، لب کاهن و منجم و مستنبط علوم بود لج او را وسواس چند بود
و سوداوی مزاج بود و سخن بی فایده بسیار کوید لد محمود و مبارک و نیکو سیرت و طریقه بود و در بیت اهل بیت
خویش باشد و محبوب دلها باشد له غنی بود و نیکبخت و دراز عمر ، لو نیکو رای و سیرت باشد و مطالعه کتب
دوست دارد لز با زرکانی با مال لح حلیم و عفیف بود و اندک سخن و عاقل و خلق از و سلامت یافته باشند
لط ضعیف عقل و خامل الذکر بود ل شقی و احمق بود و در وی هیچ خیر نباشد و این درجه نهایت الحوت
درجه اول ملکی قوی بود و رعیت و لشکری از وی ترسند ب محتاج باشد بانچه در دست خلق باشد تا شصت و شش سال
بعد از آن مستغنی شود و سلیم و عفیف باشد و مقدم بر اکثر خلق ج صالح و عفیف بود و کس از وی رنجد د
بسیار سخن باشد و معاش او از قصه خواندن یا وعظ گفتن بود یا تعلیم کودکان ه حال او میانه بود در توانگری و درویشی
و عمری دراز یابد و حاذق بود بالحان الطعم و طبخ و شناسنده و سخن بشتاب کوید و مطبوع بود بر جانب راجح
او را زبان دارد ز رئیس مطاع و قواعد و نوامیس نهد میان خلق و بدین سبب او را تعظیم کنند چنانکه تعظیم ملوک ح
زبانش کران بود و مانند بهایم باشد ح این درجه البهمانست ط صاحب مقالات و مذاهب بود و میان مردم
مطاع و بدبخت باشد و کار آنجهانی او تباه بود یا از داعیان خلق باشد و در عقیدت او شبهتی بود یب کران
زبان و کند فهم یج رحیم دل و ضعیف عقل بود و کار برای خویش کند و خشم او را خللی و روزگار بمکر و حیله کذراند
و عابد و متفکر بود و مصنف کتب یه با زرکانی با نعمت بود و نیکو عیش یو با مکر و حیله و دها بود یز درویش بود تا
چهل سال بعد از آن توانکر شود و مکار باشد یح چپ دست و نیکو خلق بود و پارسا و خلق از او در تعجب باشند
یط عالم و فاضل و پارسا و حکیم بود و نیکو زندگانی کند و عاقبت او بر شهادت باشد و این درجه طالع ابو نصر فارابی است
ک فقیه و زاهد باشد و حق تعالی او را از بلاها نکاه دارد کا ملکی ضعیف بود و پارسا و نیکو سیرت و عمر دراز یابد و
رفاهیت کب وزیری عادل بود که عاقبتش نیک باشد کج میانه حال بود و چپ دست و معاش او از حرفت باشد
کد اهل علم و صلاح بود و کار او میانه باشد که درجه بندکان و خادمانست و هر که بدین درجه زاید تن درست بود
کو روزی او از خدمت مخدومان باشد کز معالج بود و اهل و روز در آن بسر برد کح نیک بخت و رحیم و عفیف و مبارک بود
کط توانکر بود و کسب کننده اموال بسیار جمع کند و او در سر طرفی مال بود ل توانکر و فقیه و عالم و حسود بود و صاحب

و دیباجه باشد

١٠٢

باب هفدهم در استخراج عرض افق حادث و این را عرض دایره تسییر نیز کویند و معرفت
آفاق حادثه کواکب بحسب مواضع ایشان در طالع ضروریست در دو مطلوب یکی در بیرون آوردن مطارح
شعاعات و دیگر در تسییرات و این مشتملست بر دو فصل فصل اول در دانستن عرض افق حادث و این مبنی است
بر معرفت مشتمل اول معرفت تمام ارتفاع قطب بروج چنانکه در فصل سیوم از باب سیزدهم از مقالت
سیوم مذکور است دوم معرفت سعت مشرق طالع چنانکه در فصل چهارم از باب یازدهم اندرین مقالت
مسطور است سیوم معرفت ارتفاع کواکب بی عرض با انحطاط او چنانکه در فصل چهارم از باب سیزدهم
از مقالت سیوم مکتوبست چهارم معرفت ارتفاع با انحطاط کوکب با عرض چنانکه در فصل ششم از باب
یازدهم ازین مقالت آورده ایم پنجم معرفت سمت ارتفاع کوکب بی عرض چنانکه در فصل پنجم از باب یازدهم
ازین مقالت معین است ششم سمت ارتفاع کوکب با عرض چنانکه در فصل هفتم از باب یازدهم ازین مقالت بیان
کرده ایم هفتم معرفت ارتفاع افق حادث نظر کنیم اگر کوکب را سمت نباشد ارتفاع او از ارتفاع افق حادث بود
و اگر کوکب را سمت باشد ضرب کنیم جیب سمت را در جیب ارتفاع او منحط و قوس حاصل بگیریم در جدول جیب
و آنرا از ربع دور نقصان کنیم آنچه حاصل آید جیب او بگیریم و جیب ارتفاع کوکب را بران جیب منحط قسمت
کنیم تا جیب ارتفاع حادث حاصل شود هشتم معرفت عرض افق حادث و طریق او آنست که ضرب بلد
در جیب تمام ارتفاع افق حادث کوکب منحط و حاصل را قوس بگیریم در جدول جیب تا عرض افق حادث
کوکب حاصل آید شمالی اگر کوکب در صاعد بود و جنوبی اگر در نصف هابط باشد چنانکه در باب تسویة البیوت
مسطور است فصل دوم در معرفت مطالع مصحح و درجه مجری مقدمه هر کوکب که افق حادث او افق
ولادت بود مطالع مصحح او مطالع طلوع آن کوکب بود در بلد و هر کوکب افق حادث او نظیر افق ولادت بود مطالع
مصحح او مطالع طلوع او بود در افق جنوبی که مساوی عرض افق ولادت بود از جدول مطالع شمالی جنوبی حاصل توان کرد
بان طریق و اگر مطالع جزوی خواهیم که بدانیم با فق جنوبی مطالع نظیر آن جزو بگیریم با فق شمالی و نصف دور برو افزاییم

واکر از دور زیادت شود دو دوراز و نقصان کنیم تا مطالع آن حاصل آید با فق جنوبی و هر کوکب افق حادث او دایره نصف النهار باشد مطالع مصحح او مطالع ممر او بود و درین مطلوب دو نوع آوریم نوع اول طریق او چنانست که تعدیل نهار کوکب با فق حادث او بیرون چنانکه در فصل دوم از باب چهارم ازین مقالت بیان کرده ام انگاه نظر کنیم اکر عرض افق حادث او و بعد او از معدل النهار در یک جهت باشند تعدیل نهار را از مطالع او بخط استوا نقصان کنیم و اکر در دو جهت مختلف باشند بر افزاییم تا مطالع مصحح کوکب حاصل آید از ا معکوس کردانیم در جدول مطالع عرض افق حادث کوکب اکر شمالیت تا درجه مصحح او حاصل آید و اکر عرض افق حادث او جنوبی باشد نصف دور برین مطالع افزاییم و قوس او بکیریم در جدول مطالع مذکور تا نظیر درجه مصحح کوکب حاصل آید از اینجا درجه مصحح معلوم شود نوع دوم بی استعمال تعدیل نهار و درجه ممر و طریق او آنست که قسمت کنیم جیب ارتفاع افق حادث او را بر جیب تمام عرض افق حادث او ممخط و قوس حاصل بکیریم در جدول جیب و از از مطالع طالع نقصان کنیم اکر کوکب میان عاشر و طالع میان رابع و سابع بود و انچه باقی ماند مطالع درجه طلوع کوکب باشد اکر افق الارض بود یا مطالع درجه غروب او اکر تحت الارض و اکر کوکب میان سابع و عاشر یا میان طالع و رابع بود ان قوس را بر مطالع طالع زیادت کنیم تا مطالع درجه طلوع او حاصل آید اکر کوکب تحت الارض باشد یا مطالع درجه غروب او اکر فوق الارض باشد و از انجا درجه مصحح بیرون آوریم چنانکه معهود است

باب سیزدهم

در استخراج مطارح شعاعات و شرح و تعریف آن و ان مشتملست بر شش فصل **فصل اول** در شرح و تعریف آن اما ببایدد انستن که مطارح شعاعات را مطارح انوار و مطارح انظار و مطارح اشعه نیز خوانند و آن عبارت از تحدید ابعادی که مواقع تاثیر کوکب بحسب ان ابعاد تواند بود در صناعت احکام و الانوار کواکب شامل است جمیع فلک را و آن ابعاد در دو جانب بر توالی و خلاف توالی بروج بمقدار سدس و ربع و ثلث و نصف دورات و آنچه بر توالی بود و آنرا انظار یسری خوانند و انچه بر خلاف توالی بود انرا انظار یمینی کویند و اصحاب این صناعت را درین عمل اختلاف مذهب است اما آنچه مختار است بنزدیک اهل این صنعت چهار مذهب است یکی مذهب ابن صوفی و درین طریق آن ابعاد را بمطارح اشعه خوانیم و یکی مذهب ابوریحان و انجا آن ابعاد را مطارح شعاعات کوییم دیکر مذهب اصحاب احکام و انجا آن ابعاد را مطارح انوار کوییم دیکر مذهب اصحاب علم ریاضی و درین مذهب آن ابعاد را مطارح مصحح لقب دادیم و انچه بدرجات سوا اعتبار کنیم نام آن مخصوص شد بمطارح انظار تا بحسب اختلاف اسامی میان این طرق فرق توان کرد و لیکن ابوریحان

و ابن صوفی تقدیر این ابعاد بر دایره میکند از دوایر عظام که با دایره عرض کوکب تقاطع کرده باشد بر مرکز کوکب بر زوایاه قایمه و تقاطع این دایره با دایره بروج هر آینه بر اقطاب دایره عرض تواند بود زیرا که بر قطبها یکدیکر کذشته لیکن فرق میان این دو مذهب آنست که ابن صوفی آن ابعاد اشعه را بر فلک بروج بحسب تقاطع دوایری تقدیر میکند که بر هر قطب این دایره و بر منتهاء ابعاد اشعه کذشته باشد و ابوریحان دوایر عروض را بجای آن دوایر استعمال میکند و قوسهایی که از دوایر عروض واقع میشود میان دایره بروج و منتهاء ابعاد شعاعات از ان دایره آنرا عروض آن شعاعات میخوانند و چون بحسب این دو مذهب دایما تثلیث ایمن مقابل تسدیس ایسر بود و تثلیث ایسر مقابل تسدیس ایمن لب عرض هر شعاعی بمذهب ابوریحان مساوی عرض شعاعی که نظیر او باشد و عرض مقابله نیز مساوی عرض کوکب باشد زیرا که نظیر اوست الا آنکه عرض دو تسدیس در جهت عرض کوکب بود و عرض دو تثلیث و مقابله در خلاف آن جهت و شعاع هر دو تربیع را عرض نباشد زیرا که آن موضع تقاطع آن دایره است با دایره بروج و دانستن این عروض در تسییرات بکار آید و مذهب اصحاب احکام آنست که قوسهایی را که از مدار کوکب که میان افق حادث او و دایره نصف النهار آن افق واقع باشد به قسمت متساوی کنند تا جمله مدار او منقسم کردد بدوازده قسم انکاه بر منتهاء بعد هر قسمی از ان اقسام از موضع کوکب از دوایر میول انچه کذشته باشد از موضع التقاء آن دوایر بر دایره بروج مواضع انظار دو تسدیس و دو تثلیث حاصل آید و از تقاطع دایره نصف النهار آن افق موضع دو تربیع و این عمل تابع تسویه البیوت و مذهب اصحاب علم ریاضی آنست که ابعاد انظار را بر دایره معدل النهار تقدیر کنند و بحسب آن ابعاد از موضع تقاطع افق حادث کوکب با معدل النهار که آن منتهاء مطالع مصحح او باشد از دوایر آفاق حادثه آنچه کذشته بود مواضع التقاء آن دوایر بر دایره بروج مواضع آن شعاعات بی باشد تسدیس ایمن در مقابله تثلیث ایسر و تسدیس ایسر در مقابله تثلیث ایمن و تربیع ایمن در مقابله تربیع ایسر و موضع مقابله نظیر درجه کوکب باشد در جمیع مذاهب الا آنکه در جهة مخالف یکدیکر باشند یعنی اکر عرض افق یکی شمالی باشد عرض افق آن دیکر جنوبی بود و بر عکس و این عمل تابع استخراج واکر محققات اما شارح زیج ایلخانی در ان شرح که آنرا کشف الحقایق نام کرده آورده است که در شعاعات تقابل لازم نیست و این معنی از ان بزرک بس غریبست زیرا که تعیین آن انظار بر فلک البروج بحسب منتهاء مطالع هر یک بدوایر عظام میتوان کردن و هر دایره عظیمه که با فلک البروج متقاطع شد منتصف او باشد پس از ینجا بضرورت تقابل شعاعات لازم آید دیکر آورده است که این مطارح اشعه همه بحسب افق حادث جنوبی بود و تربیع برسیدن کوکب را

[illegible]

باُفق حادث تأثیرست در حدوث کاین مفروض همچنین طلوع این مطارح اشعه را نیز از همان افق حادث
تأثیرات و این سخن نیز از آن بزرگ عجیب زیرا که برخلاف قاعدهٔ اصحاب احکامست چه اگر چنین بودی
بایستی که شعاعات کواکب را باُفق حادث کما کان تسیر کردندی و حال بخلاف اینست زیرا که هر جزوی
از فلک باُفق حادث همان جزو تسیر میکنند نه باُفق حادث جزوی دیگر که غیر آن جزو بود بدان سبب که مثلاً که جزو
طالع دلیلست بر ابتداء کون هر موجودی جزو عاشر نیز دلیلست بر ابتداء کون عمل و صناعت آن موجود و دیگر اجزاء فلکی نیز
دران زمان دلیلست بر ابتداء کون مدلول آن جزو و دیگر اثبات تقابل شعاعات برین ضعیف اعتراض کرده
و دران کتاب آورده باین عبارت که هر چند بغایت نیکوست لیکن مخالف اجماعست و خارج از قیاس اما مخالف اجماع
ظاهرست لیکن خروج قیاس بسبب آنکه تأثیر شعاع کوکب تابع تأثیر کوکبست پس تأثیر شعاع هم در افق
حادث کوکب اعتبار کردن اولی باشد و این معنی نیز از آن بزرگ عجیب نیست زیرا که حق میفرماید که این سخن
بغایت نیکوست انکار بدان طعن میکند و این معنی ظاهرست که هر چه بغایت نیکو باشد مطعون نبود دیگر آنکه درین مسئله
این ضعیف خلاف اجماع نکرده است زیرا که مذهب ابن صوفی و ابوریحان و اصحاب احکام تقابل شعاعات
واجب و مولانا محیی الدین مغربی درین علم تقابل شعاعات را لازم داشته و در مجسطی خود بر اثبات این معنی
برهان گفته الّا در مطارح شعاعات بامتزاج مطالعین که هم منقولست از بطلمیوس و مستنبط از آن علم و
توابع آن و بر بطلان هر دو دلیل واضح و برهان ساطع پس هر که گوید که تقابل شعاعات لازم نیست خلاف اجماع او
کرده باشد و نیز خلاف اجماع کردن در امور دینی جایز نیست اما در اعمال نجومی در بعضی مواضع واجبست چنانکه مثلاً
چیزی بود که متقدمان ادراک آن نکرده باشند اگر از متأخران شخصی آنرا دریابد اینجا او را خلاف اجماع کردن لازم آید
و آن مستحسن باشد دیگر آنکه میگوید که تأثیر شعاع کوکب تابع تأثیر کوکبست این سخن نیز از آن بزرگ عجیبست زیرا
که اگر چنین بودی لازم آمدی که شعاع تسدیس و تثلیث نیز بر مجموع ایشان قاطع بودی بر سیدن تسیرات دلایل
عمر نزد ایشان و با آنکه قاطع این نظرها در عطیت کدخداه نیز زیادت میکند پس اینجا معلوم شد که تأثیر شعاع کوکب
تابع تأثیر کوکب نیست و عمل مطارح شعاع بطلمیوسی چنانکه در زیج ایلخانی مسطورست و منقول از زیج شامی
جهت برخلاف قاعده برهانیست ترک آن واجب دانستیم اما آنکه از دو وجه خالی نیست اگر چنانکه منقولست از
بطلمیوس شاید که ناقلان را سهو افتاده است و اگر چنانکه استنباط کرده اند از سخن بطلمیوس آنکس که استنباط کرده
او را سهو افتاده است و شارح زیج ایلخانی بحث آن اعتقاد که همه سخن بطلمیوس است بسبب حسن الظنی که او را

بثبوت

در سخن بطلمیوس بوده است خواسته که بتکلف در اثبات آن کوشد و چیزی که آنرا حقیقة بنوه مرکز نظهور رسد
و این علم رکنی عظیمست در باب تسیرات که احکام دلایل عمر بدان منوطست و احوال آن بران مربوط و اینجا
سؤالی واردست و همان آنکه اختلاف طرق موجب اختلاف تأثیر باشد و جمیع مواضع شعاعات مختلف بهر زمان
تأثیر هر یکی مختلف گردد ما کدام را اعتبار کنیم جواب آنست که وجود هر تأثیری را مرتبهٔ معینست که او را دران مرتبه
اعتبار باید کردن و مراتب وجود چهارست یکی ذهنی دوم لفظی سوم کتابی چهارم خارجی و وجود ذهنی از همه
ضعیف ترست که بفعل می آید و وجود خارجی از همه قوی ترست که بفعل می آید و آن دو وجود دیگر میانه حالند که بعضی
بفعل آیند و بعضی نیایند و مطارح انوار نیز بر چهار مرتبه است یکی بدرجات سوا چون اتصالات تقویم که دلالت کند
بر وجود ذهنی دیگر بطریق ابن صوفی و ابوریحان بیرونی که دلالت کند بر وجود لفظی سوم بطریق اصحاب احکام
که دلالت میکند بر وجود کتابی چهارم بطریق اصحاب علم ریاضی که دلالت کند بر وجود خارجی و اکثر دلالات نجومی
برین چهار مرتبه است و منسوبست باین چهار وجه مثلاً مراتب تسویة البیوت چهارست اول بدرجات سوا
دوم بطریق اهل صنعت سوم بطریق مشهور چهارم بطریق مراکز محققه و درجات کواکب نیز چهار
مرتبه است اول درجه تقویم دوم درجه ممر سوم درجه طلوع یا غروب چهارم درجه مجری که از درجه
مصحح خوانند و مراتب تسیرات نیز چهارست به اعتبار درجات سوا چنانکه اول انتهاآت یومی
دوم انتهاآت شهری سوم انتهاآت سنوی چهارم تسیرات بحسب مطالع عرض درجات سوا و باقی
برین قیاسست **فصل ۲** در معرفت مطارح شعاعات بمذهب ابن صوفی و طریق این عمل چنانست
که جیب سی درجه را بر جیب تمام عرض کوکب محیط قسمت کنیم و قوس حاصل بگیریم در جدول جیب و از ربع هر یک را هم
تا بعد تسدیس حاصل آید آنگاه از اثر تقویم کوکب کم کنیم تا موضع تسدیس ایمن حاصل آید و نظیر او تثلیث
ایسر باشد دیگر بار آنرا بر تقویم کوکب افزائیم تا موضع تسدیس ایسر حاصل آید و نظیر او موضع تثلیث
ایمن بود و اما نود درجه بر موضع کوکب افزائیم تا موضع تربیع ایسر حاصل آید و نظیر او تربیع ایمن باشد و
مقابله نظیر درجه کوکب بود و بجهة این جدولی نهاده ایم بتفاضل پانزده پانزده دقیقه تا از برابر عرض کوکب جاهم
و بعد تسدیس بر گیریم تا آنرا بانی معدل بتعدیل ما بین السطرین **فصل ۳** در دانستن مطارح شعاعات
بمذهب ابوریحان بیرونی و طریق این عمل چنانست که جیب عرض کوکب بگیریم و آنرا تنصیف کنیم و قوس آن

[illegible]	بعد تسدیس				
	برج	درجه	دقایق	ثوانی	ثوالث
[illegible]	ا	لط	نط	غ	ز
[illegible]	ا	لط	لط	مط	ب
[illegible]	ا	لط	[illegible]	ل	نط
[illegible]	ا	لط	نط غ	[illegible]	مر
[illegible]	ا	لط	غ	کو	ه
[illegible]	ا	لط	ز نز	مح	ی
[illegible]	ا	لط	نو نو	مط	ر
[illegible]	ا	لط	نه نه	مح	ط
[illegible]	ا	لط	نو نه	ل	نا
[illegible]	ا	لط	ن نح	ح	کد
[illegible]	ا	لط	د نا	لو	یح
[illegible]	ا	لط	مط مط	نو	د
[illegible]	ا	لط	مه مو	و	ح
[illegible]	ا	لط	سم ما	نه	ب لط

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	م	م	م	م	—	—	—	—	ا	ا	ا	ا	ه	ه	ه	ه	ه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	م	م	م	—	—	ا	یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	م	م	م	م	م	م	م	م	م	م	م	م	م	م	م	م	م
[illegible]	یا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

در جدول جیب بگیریم تا عرض شعاع کوکب حاصل شود انگاه جیب شصت درجه بگیریم و آنرا بر جیب تمام
عرض شعاع کوکب منحط کنیم و حاصل را قوس بگیریم در جدول جیب تا بعد تسدیس کوکب حاصل آید پس آنرا
از تقویم کوکب نقصان کنیم موضع تسدیس ایمن حاصل شود از فلک البروج و نظیر او تثلیث ایسر بود و همان بعد را
بر تقویم کوکب افزاییم موضع تسدیس ایسر حاصل آید و نظیر او تثلیث ایمن باشد و ربع حرجس بر تقویم کوکب افزاییم
موضع تربیع ایسر حاصل آید و نظیر او تربیع ایمن بود و مقابله نظیر درجه کوکب باشد اما عرض هر دو تسدیس
مساوی یکدیگر باشند و جهة او جهة عرض کوکب و عرض هر دو تثلیث نیز مساوی عرض هر دو تسدیس بود
و جهة او خلاف جهة عرض کوکب باشد و عرض مقابله مساوی عرض کوکب باشد در خلاف جهة و جهة
این جدولی نهادیم بفاصل پانزده پانزده دقیقه تا از برابر عرض کوکب درایم و بعد تسدیس و عرض او برگیریم
از انجا آنجا با معدل بتعدیل ما بین المطرین و جدول در ذیل صفحه ما قبل کشیده **فصل ۴** در استخراج
مطارح شعاعات بطریق اصحاب احکام و طریق او چنانست که مطالع مصحح کوکب را با فق حادث او از
مطالع مر او بفلک مستقیم کم کنیم و ثلث باقی بگیریم و آنرا بر مطالع مصحح افزاییم تا مطالع تسدیس ایمن حاصل آید
انگاه ثلث هم بران مطالع افزاییم تا مطالع تسدیس ایسر حاصل آید انگاه مطالع مصحح را با آن هم مطالع
دیگر در جدول مطالع فلک مستقیم معکوس کنیم تا از مطالع مصحح موضع تربیع ایمن حاصل آید و نظیر او تربیع ایسر باشد
و از مطالع تسدیس ایمن موضع این شعاع حاصل شود و نظیر او موضع تثلیث ایسر بود و از مطالع تسدیس
ایسر موضع این شعاع حاصل آید و نظیر او تثلیث ایمن باشد و مقابله نظیر درجه کوکب بود **فصل ۵**
در بیرون آوردن مطارح شعاعات بمذهب اصحاب علم ریاضی که آنرا مطارح شعاعات مصحح خوانند
و آن سه قسمت **قسم اول** در معرفت مطارح شعاعات و آنچنانست که اگر کوکب در نصف صاعد بود یعنی
میان عاشر و رابع بر توالی بروج مطالع درجه طلوع او معلوم کنیم با فق حادث او و اگر در نصف هابط باشد
یعنی میان رابع و عاشر بود مطالع نظیر درجه غروب او بدانیم و بران مطالع درجه طلوع یا نظیر درجه غروب مقدار
سدس و ربع و ثلث هر افزاییم و از و کم کنیم تا از مواضع زیادت مطالع اشعه یسری حاصل آید یا مطالع نظیر هر یک
و از مواضع نقصان مطالع اشعه یمنی یا مطالع نظیر هر یک و آن مطالعها را نگاه داریم که در تسییرات بکار
آید **قسم دوم** در بیرون آوردن عرض آفاق شعاعات بعد میان مطالع طالع و مطالع شعاع تا مطالع نظیر او
که بعد او کمتر از ربع هر باشد بگیریم و جیب آنرا در جیب عرض بلد منحط ضرب کنیم و قوس حاصل بگیریم در

جدول جیب تا عرض افق شعاع مطلوب یا نظیر آن حاصل آید شمالی **قسم سوم** در استخراج مواضع
شعاعات مطالع هر یکی از ان شعاعات مستعمله را در جدول مطالع عرض افق حادث او معکوس کنیم
تا مواضع آن شعاعات حاصل آید و نظایر آن شعاعات از انجا معلوم گردد یعنی اگر آن شعاعات یمنی
باشد نظایر آن یسری بود و بعکس اما در این عمل تقلید میکنند که مذهب بطلمیوس آنست که مطالع جمیع شعاعات را
در جدول مطالع عرض افق حادث کوکب معکوس می باید کردن تا مواضع شعاعات حاصل آید و در بطلان
این مذهب برهان قایمست چنانکه پیش ازین ذکر رفت **فصل ۶** در دانستن مطارح شعاعات بامتزاج
مطالعین و طریق او آنست که اگر کوکب در نصف صاعد باشد مطالع او بفلک مستقیم و ببلد بدانیم و نصف
قوس النهار او و بعد او معلوم کنیم از عاشر بمطالع فلکی چون فوق الارض بود یا نصف قوس اللیل او
و بعد او از طالع بمطالع بلدی چون تحت الارض باشد انگاه مقدار سدس و ربع و ثلث هر از مطالع فلکی
و بلدی کم کنیم و باز بر هر یکی افزاییم تا مواضع شعاعات یمنی و یسری فلکی و بلدی حاصل آید پس نظر کنیم
اگر موضع فلکی و بلدی موافق آید آن موضع شعاع مطلوب باشد بتحقیق و اگر مخالف آید فضل میان هر دو
بگیریم و آنرا در بعد کوکب از وتد ضرب کنیم و بر نصف قوس نهار یا لیل قسمة کنیم تا تعدیل حاصل آید پس
نظر کنیم بموضع شعاع فلکی اگر کوکب فوق الارض باشد یا موضع بلدی اگر تحت الارض بود اگر فضل
ابهمارا باشد بران دیگر تعدیل را از بهمار بکاهیم و اگر بنا باشد بر افزاییم تا موضع شعاع مطلوب حاصل آید
و اگر کوکب در نصف هابط باشد مطالع نظیر درجه کوکب و نصف قوس نهار یا لیل و بعد آن از عاشر یا
طالع عمل باید کردن تا نظیر شعاع مطلوب حاصل آید از انجا شعاع مطلوب معلوم شود و اگر کوکب بر عین
درجه اوتاد باشد انجا یک مطالع عمل کنیم اگر در عاشر یا رابع بود بمطالع فلکی و اگر در طالع یا سابع بود بمطالع بلدی
و این عمل تابع مطرح شعاعات بطلمیوسست که بر بطلان دلیل ما صحیح و ما بطریق تقلید آورده ایم

باب ۱۹ در معرفت تسییرات و انتهاآت و دلایل اصلی و تحویل موالید و لوازم آن و آن مشتمل

بر ده فصلست **فصل اول** در تعریفات و شرح آن مقدمه بدانکه بعدی که میان دو کوکب واقع شود یا
میان کوکبی و درجه آنرا دو صفت یکی صفت تسییر دوم صفت سهم اما تسییر استخراج بعدست از درجه دلیل
تا درجه آن مواضع که مدار حکم بر وست بدرجات مطالع یا درجات سوا و در تسییرات موالید اعظم او آن باشد
که هر درجه را با سالی شمرند و اوسط او انکه هر برجی را سالی گیرند و اصغر او انکه هر درجه را روزی شمرند یا کمتر

وبعدی را که بدرجات مطالع اعتبار کنند تسییر خوانند و آنرا که بدرجات سوا شمرند انتها گویند و انتهاآت
نظیر تسییرات است و تاثیر تسییرات عظیم‌تر از انتهاآت باشد و از انتهاآت انتهاء سنوی عظیم‌تر از
از انتهاء شهری باشد و یومی از همه ضعیفتر بود و صاحب برج انتها را ب الخداه گویند و رب السنه نیز گویند
زیرا که مدار حکم سال بروست و صاحب حد درجه تسییر را قاسم گویند و صاحب حد انتهاء درجه طالع را جانبختار
گویند و شریک قاسم یا مدبر کوکبی را گویند که مطرح شعاع او بر درجه تسییر بود یا دران حد که درجه تسییر در رسد
و در زمان انتقال از حدی بحدی یا از مدبری بمدبری ظهور تاثیر تسییر قوی‌تر باشد و در زمان تحویل مواضع شعاع
کواکب اصلی را اعتبار کنند و هم تحویلی را اما در تسییرات تحویلی بغیر از شعاعات کواکب تحویلی را اعتبار
نکنند و گذشتن کوکب را بسیر تقویم بر اجرام کواکب اصلی و شعاعات ایشان و دیگر دلایل چون سهام
و غیر آن مرورات خوانند و آنرا در احکام موالید معتبر دارند و همچنانکه دلایل اصلی را تسییر کنند انتهارا نیز
رانند بمواضع سعود و نحوس و شعاعات ایشان و دیگر مواضع چون حدود و سهام و جوزهر و مقدم و موضع نیرین
و حکم فاضل بطلمیوس آورده است در کتاب ثمره در کلمه ... و نهم که تسییر درجة الطالع لاعراض الجسد و درجة
سهم السعادة لذات الید و درجة القمر لتصرف الجسد مع النفس و درجة الشمس لحظوة من السلطان
و درجة وسط السماء لما یعانیه من الاعمال لکل درجة سنة پس بموجب این کلام از تسییر درجه طالع حالهای
که تن را عارض شود مانند صحت و مرض و غیر آن معلوم کردد و از تسییر سهم السعاده حال مال و درویشی
و توانگری و سود و زیان و از تسییر قمر احوالی که تن را بسبب نفس عارض شود چون نشاط و غم و ثبات
و انقلاب و اخلاق و دیگر احوال و از تسییر شمس حال جاهی و بهره که از ملوک و سلاطین یابد و مانند آن
و از تسییر عاشر حال جاهی که بسبب بازیردستان او حاصل شود و علماهایی که مباشرت او کنند و نیک و
بد آن و این تسییرات بمطالع باشد طالع را بمطالع بلد و عاشر را بمطالع خط استوا و سابع را بمطالع نظیر
یعنی بمطالع طالع و کوکبی که درین مواضع بود حکم او همین باشد و آنچه میان طالع و عاشر باشد یا دیگر مواضع
اوتاد بمطالع افق حادث یا با امتزاج مطالعین چنانکه بعد از ان ذکر آن کرده شود اما سهم دلیلی بود که او را
از دو دلیل استخراج کرده باشیم و معرفت او بیرون آوردن بعدی باشد میان درجه طالع یا جزوی دیگر و درجه
که موضع سهم بود که آن بعد مساوی بعدی باشد که واقع بود میان دو کوکب یا میان کوکب و جزوی یا میان جزوی و که
دلالت ایشان بر یک مزاج بود و قوی‌ترین سهام سهم السعادت است و آنرا سهم قمر خوانند بعد از ان سهم الغیب که آنرا

سهم الشمس خوانند و ذکر باقی سهام بعد ازین بیاید و نسبت هر سهمی بکوکبی یا بیتی کند از بیوت طالع که بر
مزاج آن سهم باشد و اصحاب احکام تسییر سهام را عظیم معتبر دارند بجهت نیک و بد مدلول او **فصل ۲** در بیان
تسییرات بافق حادث و آن دو قسمت قسم اول در تسییر کوکبی یا دلیلی بجرم یا شعاع یا بحد کوکبی یا غیر آن
چون درجه قسمه معلوم باشد و مدت مجهول و طریق معرفت آن چنانست که هر دلیلی را که او را تسییر میکنیم آنرا مسیر
میخوانیم و آن دلیل که مسیر را بدان تسییر میکنیم مسیر الیه میگوییم پس اگر اما مسیر درجه طالع بود یا کوکبی یا دلیلی دیگر
که بر درجه طالع باشد و مسیر الیه جرم یا شعاع یا حد کوکبی باشد یا غیر آن مطالع مسیر را از مطالع مسیر الیه ببلد بکاهیم
تا قوس تسییر حاصل آید و اگر این عمل با درجه سابع کنیم یا با دلیلی که بدان درجه بود مطالع نظیر مسیر را از
مطالع نظیر مسیر الیه ببلد کم کنیم و اگر این عمل با درجه عاشر یا رابع کنیم یا با دلیلی دیگر که آنجا بود مطالع مسیر را از
مطالع مسیر الیه بفلک کم کنیم و اگر آن مسیر میان دو وتد بود نظر کنیم اگر در نصف صاعد باشد مطالع مسیر را
از مطالع مسیر الیه بافق حادث مسیر کم کنیم و اگر در نصف هابط بود مغارب مسیر را از مغارب مسیر الیه بافق
حادث مسیر نقصان کنیم تا قوس تسییر حاصل شود و هر درجه را یک سال شمسی کیریم و هر دقیقه شش روز تا
مدت حاصل آید از زمان ولادت تا وقت رسیدن تسییر آن دلایل بجرم یا بشعاع آن کوکب یا بآن حد یا غیر آن
بتقریب قسم دوم در تسییر کوکبی یا دلیلی چون مدت معلوم باشد و درجه قسمه مجهول و طریق او آنست که سالهای شمسی
تامه عمر مولود را هر درجه را سالی کیریم و ایام ماضی را از سال ناقص بر شش قسمت کنیم تا دقایق آن حاصل آید
و ما بین القسمه را در ده ضرب کنیم تا ثوانی آن حاصل شود و این درجات و دقایق و ثوانی قوس تسییر بود
بتقریب آنگاه نظر کنیم اگر چنانکه مسیر درجه طالع بود یا کوکبی یا دلیلی که بدان درجه باشد قوس تسییر را با مطالع مسیر
ببلد جمع کنیم و حاصل را در جدول مطالع بلد مقوس کردانیم تا درجه قسمه حاصل آید بحسب آن مدت و اگر این عمل با درجه
سابع کنیم یا با دلیلی که بدان درجه باشد قوس تسییر را با مطالع نظیر مسیر ببلد جمع کنیم و حاصل را در جدول مطالع بلد
مقوس کنیم تا نظیر درجه قسمه حاصل آید و اگر مسیر در میان دو وتد بود و در نصف صاعد باشد قوس تسییر با مطالع
درجه طلوع او بافق حادث جمع کنیم تا مطالع درجه قسمه حاصل آید آنرا در جدول مطالع افق حادث مسیر مقوس
کنیم تا درجه قسمت حاصل شود و اگر مسیر در نصف هابط باشد قوس تسییر را با مطالع درجه غروب او بافق جمع کنیم
و حاصل را در جدول مطالع بروج آن افق حادث او مقوس کنیم تا نظیر درجه قسمه حاصل آید و از اینجا درجه قسمت معلوم
آنگاه نظر کنیم تا آن درجه در حد کدام کواکب صاحب حد را قاسم آن درجه خوانیم و کوکبی با شعاع کوکبی را که در آن درجه

یا دران حد بود در زمان اصل یا تحویل آن تا شرکت قاسم خوانیم و مدبر نیز گوییم یا بجرم یا بشعاع **فصل ۳** در شرح
تسییرات باستخراج مطالعین و آن دو قسمست قسم اول در بیان آنچه درجه قسمه معلوم باشد و مدة مجهول و تسییر
اوتاد و دلایلی که بر درجات اوتاد باشند بمحاذات که پیش ازین بیان کردیم و اگر دلیل تسییر در میان دو وتد بود
و در نصف صاعد باشد قوس نهار یا لیل او بیرون آوریم چنانکه در فصل چهارم از باب ششم از مقالت سیم ذکر
کرده ایم پس اگر فوق الارض بود بعد او از عاشر بمطالع فلکی بیرون آوریم انگاه هر یکی از مطالع فلکی و بلدی تسییر را
از مطالع فلکی و بلدی مسیر الیه کم کنیم هر یکی را از جنس او تا تفاوت فلکی و بلدی حاصل شود انگاه نظر کنیم اگر هر دو تفاوت
تفاوت مساوی یکدیگر باشند هر یکی از ان دو تفاوت قوس تسییر بود و اگر مساوی نباشد فضل میان هر دو تفاوت
بگیریم و آنرا در بعد تسییر از وتد عاشر ضرب کنیم و حاصل را بر نصف قوس النهار تسییر قسمت کنیم تا تعدیل حاصل آید
آنرا بر تفاوت فلکی افزاییم اگر کمتر بود و از وی کاهیم اگر بیشتر باشد آنچه حاصل شود قوس تسییر بود و اگر دلیل
تسییر تحت الارض باشد بعد او از وتد طالع بمطالع بلدی معلوم کنیم و بهمان طریق تفاوت فلکی و بلدی معلوم کنیم اگر
چنانکه مساوی یکدیگر باشند یکی از ان هر دو تفاوت قوس تسییر باشد و اگر مساوی یکدیگر نباشند فضل میان
هر دو بگیریم و آنرا در بعد تسییر از وتد طالع ضرب کنیم و در نصف قوس اللیل تسییر قسمت کنیم تا تعدیل حاصل آید
آنرا بر تفاوت بلدی افزاییم اگر کمتر باشد و از وی کم کنیم اگر بیشتر بود تا قوس تسییر حاصل شود و اگر دلیل تسییر در نصف
هابط باشد عمل بمطالع نظیر تسییر و مسیر الیه کنیم چنانکه اگر تحت الارض بود نظیر تسییر میان عاشر و طالع باشد و اگر
فوق الارض بود نظیر او میان طالع و رابع باشد و طریق این دو عمل نیز بمحاذات که پیش ازین بیان کرده ایم
الا آنکه اینجا اگر نظیر تسییر فوق الارض باشد بنصف قوس اللیل عمل کنیم زیرا که کوکب تحت الارض است و اگر تحت الارض
بود بنصف قوس النهار عمل کنیم بنابر آنکه کوکب فوق الارض است تا قوس تسییر حاصل آید هر درجه را سالی
گیریم و هر پنج دقیقه را ماهی و هر دقیقه را شش روز تا مدة مطلوب حاصل شود و اگر خواهیم که استخراج تعدیل بوجهی کنیم
که فضل میان دو تفاوت را ضرب نکنیم در بعد از وتد و قسمت نکنیم بر نصف قوس اللیل یا نهار بعد را از وتد بر نصف
قوس النهار یا اللیل قسمت کنیم تا جزو نسبت بیرون آید پس آن فضل را جمله درین جزو نسبت ضرب کنیم تعدیل حاصل آید
قسم دوم در شرح آنچه مدة معلوم باشد و درجه قسمه مجهول طریق استخراج این عمل بمحاذات که استخراج مطالع
شعاعات بیان کردیم لیکن فرق میان این دو عمل آنست که چون مدة معلوم باشد بحسب آن قوس تسییر بیرون آوریم
و بجای بعد شعاع که آغاز به مطالع فلکی و بلدی می افزاییم اینجا قوس تسییر افزاییم و باقی عمل را بهمان منوال تمام کنیم تا بجای

دوم

موضع شعاع اینجا درجه قسمت بیرون آید اما بجهة آن تا از قوس تسییر مدة تحقیق معلوم شود از سالها شمسیه یا قمری
و شهور و ایام هر یکی با یکدیگر سه جدول نهادیم یکی آنکه از برابر دقایق قوس تسییر در اینجا درایم و از برابر آن حصه
آن دقایق از ایام و ساعات برگیریم و بعکس دوم سیوم آنکه از برابر درجات و دقایق قوس تسییر درایم و حصه
آن از سال و ماه قمری برگیریم و با ایام آن وضع آن تا صد و بیست عدد نهادیم که مقدار عمر طبیعی است تا عطایای
هیلاجات را ازین موضع معلوم کنیم که حصه سالها شمسی از سالها قمری جدت و بعکس **فصل ۴**
در معرفت قوس تسییر میان دو کوکب بمطالع بلد تنها بی استعمال مطالع فلک مستقیم و این از جمله غرایب
آن بر دو نوعست نوع اول نظر کنیم بکوکب تسییر اگر فوق الارض بود قوس نهار او بدانیم و بعد او از طالع بمطالع
و اگر تحت الارض باشد قوس لیل او بیرون آوریم و بعد نظیر او از طالع بمطالع انگاه قسمت کنیم بعد کوکب را از طالع
بر قوس نهار او اگر فوق الارض بود یا بعد نظیر او را از طالع بر قوس لیل او اگر تحت الارض بود تا جزو نسبت بیرون آید
انگاه نقصان کنیم مطالع کوکب تسییر را از مطالع کوکب مسیر الیه و مغارب آنرا نیز از مغارب این تا تفاوت مطالع
و مغارب حاصل آید فضل میان هر دو تفاوت بگیریم و آنرا در جزو نسبت ضرب کنیم تا تعدیل حاصل آید آنرا بر تفاوت
مطالع زیادت کنیم اگر کمتر از تفاوت مغارب بود و از وی کم کنیم اگر بیشتر بود تا قوس تسییر حاصل آید تحقیق مثالش
در تسییر آفتاب بقلب الاسد و مطالع اول عقرب اما تقویم شمس در سرطان کد ح و قلب الاسد درا ب د که
و عرض بلد لز که گرفتیم مطالع طالع بلد رو مط کا و مطالع شمس ببلد ع کح و بعد او گرفتیم از طالع بمطالع
قرماکه و گرفتیم مطالع نظیر جزو آفتاب ببلد یعنی مغارب او رفط کانه پس مطالع جزو شمس را از مغارب او کم کردیم
تا قوس النهار حاصل آمد ر کح کح بعد مطالع را برین قسمه کردیم تا جزو نسبت حاصل آمد و گرفتیم مطالع قلب الاسد
ببلد قل مد ح و مغارب او سلد انگاه گرفتیم بعد قلب الاسد از طالع بمطالع قو کح مطالع آفتاب را از مطالع
قلب الاسد کم کردیم تا تفاوت مطالع حاصل آمد سه انگاه مغارب شمس را از مغارب قلب الاسد
کم کردیم تا تفاوت مغارب حاصل شد مد فضل میان این دو تفاوت گرفتیم مد این را در جزو
نسبت ضرب کردیم تا حاصل آمد تعدیل چون تفاوت مطالع بیشتر از تفاوت مغارب بود تعدیل را
از وی کم کردیم تا حاصل آمد قوس تسییر مط مط مو نوع دوم نظر کنیم اگر هر دو کوکب فوق الارض باشند بعد کوکب تسییر را
از طالع بمطالع ضرب کنیم در نصف قوس النهار کوکب مسیر الیه و حاصل را قسمت کنیم بر نصف قوس النهار کوکب
تسییر تا جزو نسبت بیرون آید انگاه بعد کوکب مسیر الیه را از جزو نسبت نقصان کنیم تا قوس تسییر حاصل آید و اگر کوکب

ممر الیه تحت الارض بود نصف قوس اللیل او را ضرب کنیم در بعد کوکب ممر از طالع و حاصل را قسمة کنیم
بر نصف قوس النهار ممر تا جزو نسبت حاصل آید آن را زیادت کنیم بر بعد کوکب ممر از طالع تا قوس تسییر
حاصل آید و اگر هر دو کوکب تحت الارض باشند ضرب کنیم بعد کوکب ممر را از طالع در نصف قوس اللیل
کوکب ممر الیه و حاصل را بر نصف قوس اللیل کوکب ممر تا جزو نسبت بیرون آید آن را نگاه داریم از بعد کوکب
ممر الیه از طالع تا قوس تسییر حاصل آید و اگر کوکب ممر الیه فوق الارض بود ضرب کنیم نصف قوس النهار او را در بعد
کوکب ممر از طالع و حاصل را قسمة کنیم بر نصف قوس اللیل کوکب ممر الیه تا جزو نسبت بیرون آید پس بعد
کوکب ممر الیه از جزو نسبت کم کنیم تا جزو تسییر حاصل آید مثالش در آفتاب و قلب الاسد بعد آفتاب از طالع قوس
گرفتیم بمطالع لمو یا کد نصف قوس النهار او قط کا لد بعد او از طالع ضرب کردیم در نصف قوس النهار قلب الاسد
که بود فا لط نط حاصل آمد از ضرب [illegible] این را بر نصف قوس النهار شمس قسمة کردیم تا حاصل آمد جزو
نسبت قله ند نا انگاه بعد کوکب قلب الاسد را از طالع که بود [illegible] از جزو نسبت کاستیم تا حاصل آمد قوس
تسییر مط مط مو و این مطابقت با آن قوس تسییر که در عمل بیرون آوردیم سوال اگر کسی گوید که بچه معلوم
که این عمل با آن عمل امتزاج مطالعین موافق می آید جواب او آنست که همین هر کوکب را با آن طریق
عمل کنیم تا از اینجا معلوم شود که موافق می آید یا نه مثالش هم در آفتاب و قلب الاسد گرفتیم مطالع آفتاب
بفلک مستقیم [illegible] و مطالع قلب الاسد [illegible] تفاوت گرفتیم میان هر دو [illegible] و این تفاوت
فلکی باشد انگاه مطالع نظیر جزو آفتاب را ببلد از مطالع نظیر قلب الاسد ببلد کم کنیم تا تفاوت بلدی حاصل
شد [illegible] چنین هر دو تفاوت مساوی یکدیگر بود فضل میان هر دو گرفتیم [illegible] انگاه بعد نظیر جزو آفتاب گرفتیم
از طالع بمطالع بلدی عب لب لح این را بر نصف قوس النهار آفتاب قسمة کردیم چون فوق الارض بود
تا جزو نسبت بیرون آمد لا لح این را در آن فضل که میان دو تفاوت گرفته بودیم ضرب کردیم تا حاصل آمد تعدیل
جذین و کد این را بر آن تفاوت بلدی افزودیم چون کمتر از تفاوت فلکی بود تا حاصل آمد قوس تسییر
مط مط مو و این قوس تسییر چون با آن موافق آمد پس معلوم شد که آن عمل صحیح است در مثال عرض کوکب
قلب را اعتبار نکردیم و تحقیق این عمل آنست که عرض او را اعتبار کنند و هر کوکب را که عرض باشد مطالع ممر او
استخراج باید کردن بفلک مستقیم و مطالع درجه طلوع او ببلد و مغارب همچنین تا عمل صحیح بود
فصل ه در تسییر منکوس بمذهب بطلمیوس میلاج را بر خلاف توالی بروج و آنجانب که جهت

آفتاب

آفتاب میلاج باشد و در تاسع بود او را تسییر منکوس کنیم بتاسع یعنی مطالع را از مطالع نظیر جزو آفتاب ببلد
کم کنیم تا قوس حاصل آید انگاه نظر کنیم تا جرم یا شعاع کدام کوکب میان میلاج و درجه تاسع واقعست
اگر آن کوکب سعد است در عطیه عمر چیزی زیادت کند و اگر نحس نقصان کند و کواکب سعد زیادت
کنند مشتری و زهره و عطارد مسعود است و شعاعات ایشان مطلقا و کواکب نحس نقصان کنند
جرم زحل و مریخ و عطارد منحوس است و شعاعات ایشان مطلقا اما آن زیادات یا نقصان مقدار نسبت
که نسبت او با اجزاء ساعات زمانی نهار کوکب اگر فوق الارض بود یا با اجزاء ساعات زمانی لیل او
اگر تحت الارض باشد بحسب نسبت بعد آن کوکب بود از سابع بدرجات مغارب با قوس نهار او اگر فوق
الارض باشد یا قوس لیل او اگر تحت الارض بود بعبارتی دیگر گوییم که نسبت آن مقدار که زیادت میکند یا
نقصان بکی بحسب بعد کوکب بود از سابع بدرجات مغارب در اجزاء ساعات زمانی نهار او اگر
فوق الارض باشد و حاصل را قسمة کنیم بر قوس نهار او تا مقدار زیادت سعد یا نقصان نحس حاصل آید
و اگر کوکب تحت الارض بود ضرب کنیم بعد او را از سابع بمغارب در اجزاء ساعات زمانی لیلی او و حاصل را
قسمة کنیم بر قوس لیل او تا مقدار زیادت یا نقصان حاصل شود حساب زجه جوم قسمة کنیم بعد کوکب را از
سابع بمغارب بر دوازده اگر فوق الارض بود یا تحت الارض تا مقدار زیادت یا نقصان حاصل آید
مثالش نهادیم طالع سرطان [illegible] و درجه عرض [illegible] آفتاب در حوت [illegible] در تاسع زحل در سنبله
[illegible] مشتری در قوس [illegible] مریخ در حوت [illegible] زهره در حمل [illegible] مطالع طالع [illegible] این را نقصان کنیم
از مغارب شمس که بود [illegible] تا حاصل آمد بعد آفتاب از سابع بدرجات مغارب [illegible] و این قوس
تسییر باشد عمل زیادت مشتری بنظر تربیع مغارب مشتری [illegible] این را کم کردیم از مطالع طالع تا بعد او
از سابع حاصل آمد بدرجات مغارب تحت الارض [illegible] قوس لیل او [illegible] اجزاء ساعات زمانی
[illegible] این را ضرب کردیم در بعد او از سابع بمغارب تا حاصل آمد [illegible] این را قسمة کردیم بر قوس لیل او
تا حاصل آمد مقدار زیادت او [illegible] دیگر ضرب کردیم بعد او از سابع بمغارب بر [illegible] تا بیرون آمد مقدار
زیادت او [illegible] این را بر قوس تسییر زیادت می باید کردن عمل زیادت زهره بنظر تسدیس مغارب زهره
[illegible] مطالع طالع را از این کم کردیم تا حاصل آمد بعد او از سابع بمغارب فوق الارض [illegible] قوس نهار او
[illegible] اجزاء ساعات زمانی [illegible] این را ضرب کردیم در بعد او از سابع تا حاصل آمد [illegible] این را

برقوس النهار او قسمت کردیم تا حاصل آمد مقدار زیادة زحل [illegible] وجه دیگر قسمت کردیم بعد او را از سابع بمغارب
برج تا بیرون آمد مقدار زیادت او چندین [illegible] این را با مقدار زیادت مشتری بر قوس تسییر افزودیم تا
حاصل آمد قوس تسییر زیادت هر دو سعد [illegible] عمل نقصان زحل بنظر مقابله مغارب او [illegible] مطالع
طالع از وی کم کردیم تا حاصل آمد بعد او از سابع بمغارب تحت الارض [illegible] قوس اللیل او [illegible] اجزا و ساعات
زمانی [illegible] این را ضرب کردیم در بعد او از سابع تا حاصل آمد [illegible] این را بر قوس اللیل او قسمت
کردیم تا بیرون آمد مقدار نقصان او طرح وجه دیگر بعد او از سابع بمغارب قسمت کردیم بر [illegible] تا حاصل آمد
مقدار نقصان او طرح عمل نقصان مریخ از قران مغارب او [illegible] مطالع طالع او را از وی کم کردیم
تا حاصل آمد بعد او از سابع بمغارب فوق الارض [illegible] قوس النهار او [illegible] اجزا و ساعات زمانی
بد [illegible] این را ضرب کردیم در بعد او از سابع بمغارب تا حاصل آمد [illegible] این را بر قوس النهار او قسمت کردیم
تا حاصل آمد مقدار نقصان مریخ [illegible] وجه دیگر قسمت کردیم بعد او از سابع بمغارب بر [illegible] تا بیرون آمد
[illegible] این را با مقدار نقصان زحل از قوس تسییر کردیم تا حاصل آمد [illegible] و تحقیق این
عمل چنانست که عوض این کوکب بیرون آوریم درجه ممر و طلوع و غروب و قوس النهار و قوس اللیل و مغارب او
بتحقیق تا هیچ دقیقه مهمل نماند **فصل ۶** در تسییر دلایل تحویلی و آن دو قسمت قسم اول و آنچنان بود که درجه
طالع تحویل سال عالم و موالید را با دیگر دلایل بجرم و شعاعات کواکب سعد و نحس تسییر کنیم تا احوال [illegible]
سال معلوم شود و اوقات ظهور آن تاثیرات معین گردد و چون سال تمام شود تسییر باز بهمان درجه رسد
که مبدا تسییر کرده ایم و تاثیر این تسییر از جمیع تسییرات ضعیف تر بود و درین تسییر اجرام و شعاعات کواکب
تحویلی را اعتبار کنیم و بجهة این عمل جدولی نهادیم تا عمل از آنجا کنیم و جمیع مواضع کواکب بر نصف النهار ثانی
پس اگر تحویل در غیر نصف النهار بود ساعات بعد معلوم کنیم از زمان تحویل تا نصف النهار ثانی و حصه
آن ساعات از حرکات وسط شمس بگیریم و بر دقایق طالع تحویل افزاییم و آنرا در نصف النهار ثانی ثبت کنیم
و از آنجا مبدا تسییر کنیم و حصه شهور و ایام از آن جدول برگیریم و بر آن افزاییم تا موضع تسییر در آن ماه و روز حاصل آید
و با جمیع دلایل چنین عمل باید کردن تا موضع تسییر هر یکی معلوم شود و آن وقتی بود که مدت معلوم باشد اما اگر مدت
مجهول باشد و قوس تسییر معلوم قوس تسییر را در آن جدول معکوس کنیم تا مدت معلوم شود قسم دوم آنست که حکیم
فاضل بطلمیوس گفته است تسییر طالع و اوتاد تحویل می باید که چنان کنیم که فضل الدور یکساله را بر هر [illegible] زیادة کنیم

و بر ایام یکسال قسمت کنیم تا نصیب یکروز حاصل شود و هر روز را بان مقدار میرانیم تا آخر سال را طالع تحویل
بحسب تسییر بطالع تحویل دیگر سال رسیده باشد و فضل الدور بحسب ارصاد مختلف است و بحسب رصد ایلخانی
هست چندین **فرمه** این را با دور اضافه کرده بر مدت یکسال شمسی قسمت کردیم تا حصه یکروز بیرون
آمد چندین اجزا **[illegible]** تا ثوالث و چون خواهیم تا بدانیم که در مدتی معلوم تسییر طالع تحویل بکجا رسیده است
ایام آنرا درین مقدار ضرب کنیم تا قوس تسییر حاصل اید آنرا بر مطالع طالع تحویل افزاییم و در جدول مطالع بلد
معکوس کنیم تا درجه قسمت حاصل اید و ما جدولی نهادیم برین اصل در مدت ایام یکسال شمسی پس
تا اگر مدت معلوم باشد بحسب آن در آن جدول در آییم و قوس تسییر بگیریم و آنرا بر مطالع طالع تحویل
افزاییم و حاصل را در جدول مطالع بلد معکوس کنیم تا درجه قسمت حاصل شود و اگر خواهیم تا بدانیم که تسییر طالع
بدلیلی چه وقت خواهد رسیدن مطالع آن دلیل بگیریم ببلد و مطالع طالع تحویل را از آن نقصان کنیم تا قوس
تسییر حاصل آید آنرا معکوس کنیم در آن جدول تا مدت رسیدن طالع تحویل سال بان دلیل معلوم شود والسلم
فصل [illegible] در انتهاآت و آن دو قسم است یکی انتهاء سنوی و دیگر انتهاء شهری **قسم اول**
در انتهاء سنوی و آن چنان باشد که دلایل طالع اصل را هر سال یک برج رانند و حصه یک روز چندین دقایق
باشد تا ثوالث **[illegible]** و چون مدت معلوم باشد و خواهیم تا موضع انتها بدانیم ایام مدت معلوم را در این
مقدار ضرب کنیم تا قوس انتها حاصل آید و آنرا بر برج انتها افزاییم تا موضع انتها حاصل شود و بجهت این جدول
نهادیم تا مدت ایام یکسال شمسی که چون مدت معلوم بود از برابر آن از جدول قوس انتها میگیریم و بر برج
انتهای افزاییم تا موضع انتها حاصل می آید بحسب آن مدت و اگر دلیل معلوم باشد و مدت مجهول بعد بگیریم
از برج انتها تا دلیل بدرجات سوا تا قوس انتها حاصل آید آنرا در جدول معکوس کنیم تا مدت رسیدن انتهاء سنوی
بدان دلیل معلوم شود از ایام سال و چون این انتها تسییر است بدرجات سوا و هر سال یک برج میرانیم پس در
اول هر سال بوقت تحویل انتهاء طالع بان برج رسد که نوبت اوست بهمان درجات و دقایق که در اصل ولادت بود
و اگر تحویل در نصف النهار نباشد ساعات بعد از زمان تحویل تا نصف النهار ثانی معلوم کنیم و حصه آن ساعات
از جدول انتهاء سنوی بدانیم و آنرا بدرجات و دقایق برج انتها افزاییم تا موضع انتها حاصل آید و در نصف النهار
ثانی آنرا در جدول انتهاء سنوی ثبت کنیم بازای آن نصف النهار و حصه شهور و ایام از آن جدول برگیریم و بر آن
می افزاییم تا آخر سال **قسم دوم** در شرح انتهاء شهوری و آن چنان باشد که دلایل طالع اصل را هر سال سیزده برج رانند

تا آخر سال را نوبت این انتها برجی و درجه رسیده باشد که انتها سنوی بانجا رسیده بود و حصه یکروز **از یک**
از درجه تا ثانیه بود و چون مدت معلوم باشد و خواهیم تا انتها را موضع بدانیم آن ایام را درین مقدار ضرب کنیم
و حاصل را بر برج و درجه و دقیقه و ثانیه انتهاء سنوی افزاییم تا موضع انتها حاصل آید بحسب آن مدت و بجهت این
جدولی وضع کردیم تا مدت ایام یکسال بحش که چون مدت معلوم بود از برابر آن از جدول قوس انتها بگیریم و آنرا
بر برج و اجزاء انتهاء سنوی در اول سال می افزاییم تا موضع انتهاء شهری حاصل آید بحسب آن مدت و اگر دلیل معلوم باشد
و مدت مجهول بعد بگیریم از برج و درجه انتهاء سنوی در اول سال تا بدان دلیل بدرجات سوا تا قوس انتها حاصل آید
شهری از آن درین جدول معکوس کنیم تا مدت رسیدن انتهاء شهری بدان دلیل حاصل آید از اول سال **اما بعضی**
از اصحاب احکام انتهاء دیگر میرانند که در ماهی دوری تمام شود با مقدار حصه آن ماه از انتهاء شهری و از انتهاء یومی
میخوانند و حصه یکروز سیزده درجه و پنجاه و سه دقیقه بود و کسانی که اعتبار احکام کنند در هر ساعتی از روز و شب
از ابکار دارند و چون در ان فایده زیادت نبود بنیاوردیم و اگر خواهد که اعتبار آن کند بقوت این اصول که بیان
کردیم استعمال آن توان کردن **فصل هشتم** در بیان کواکب نوبت و ارباب حظوظ و شهادات و آن سه قسمت
قسم اول در شرح کواکب نوبت و آن سه نوعست **اول** صاحب نوبت عمر مولود **دوم** صاحب دور **سیوم**
صاحب فردار **اما** صاحب نوبت صاحب سن مولود است بدان سبب که احوال مولود در پرورش و کاهش
از اول عمر تا آخر بهفت قسمت و هر قسمی را سنی خوانند که مولود از روی خلق و خلق بر مزاج کوکبی بود که آن کوکب صاحب
آن سن باشد چنانکه در سن طفولیت که آغاز بالیدن است حال مولود بر مزاج قمر باشد و قمر صاحب نوبت وی بود تا چهار
و بعد از ان در سن کودکی که میانه بالیدن است حال او بر مزاج عطارد بود و عطارد صاحب نوبت او باشد تا چهارده
سال و بعد از ان در سن جوانی که سن آخر بالیدن است حال او بر مزاج زهره است و زهره صاحب نوبت او بود
تا بیست و دو سال و بعد از ان در سن وقوف که سن کمال خلقت است حال او بر مزاج شمس است و شمس صاحب نوبت او
تا چهل و یکسال و بعد از ان در سن کهولت که سن آغاز کاهیدن است حال او بر مزاج مریخ است و مریخ صاحب نوبت
اوست تا پنجاه و شش سال و بعد از ان در سن شیخوخت که سن میانه کاهیدن است حال او بر مزاج مشتریست و مشتری
صاحب نوبت اوست تا شصت و هشت سال و بعد از ان در سن خرفی که سن آخر کاهیدن است حال او بر مزاج زحل است و زحل
صاحب نوبت اوست تا آخر عمر **و تحقیق این قسم** اینست که بعد ازین بیان کنیم و آن اعتبار بدان نسبت است که عمر طبیعی مولود را
صد و بیست سال گیرند پس چنانکه عمر طبیعی هر مولودی متفاوت است بسبب تفاوت ضعف و قوت طبیعت هر یک همچنان نیز

نوبت هر
مدت اسنان هر یک نیز متفاوت است پس هیچ را اگر دو سنی صافی باشد و علی و افر بعد از انکه مقدار
عطیه عمر مولودی را بتحقیق رسانیده باشد بآن نسبت تقسیم آن نتواند کرد **اما** صاحب هر کوکبیست که
نوبت سال برای حکم آن سال بوی رسد بآن اعتبار که ابتدا از صاحب طالع کنند بمذهب حکما و روم
و از صاحب ساعت ولادت بمذهب حکما و بابل و اهل بابل را در صاحب ساعت اعتقادی عظیم و آنرا
از اسرار نجوم میدارند و مثال او آنست که حکم سال ولادت از ان کوکب کنند و حکم سال دوم از ان کوکب
که در زیر فلک اوست بر همین ترتیب تا چون نوبت بقمر رسد باز ابتدا از زحل کنند و هر او بر هفت سال
دایرست چنانکه سال هشتم نوبت بهمان کوکب میرسد که ابتدا از و کرده باشند و اگر در اعمال تحاویل اعتبار
هر دو مذهب کنند بهتر باشد و مجان ما بمذهب اهل بابل عمل میکنند **اما** صاحب فردار آنست که هفتاد و پنج سال را
از عمر مولود بر هفت قسمت مختلف کرده اند و هر قسمی را بکوکبی داده چنانکه ده سال را بشمس داده اند و نه قمر را و یازده
زحل را و چهارده مشتری را و هفت مریخ را و هشت زهره را و سیزده عطارد را و در موالید نهاری ابتدا از
شمس کنند که صاحب نوبت روز است و نوبت شمس را بود بعد از ان زهره را بعد از ان عطارد بر ترتیب افلاک
تا بقمر تا باز نوبت بزحل رسد و در موالید لیلی ابتدا از قمر کنند که صاحب نوبت شب است و همین ترتیب نگاه
دارند تا بتمامی هفتاد و پنج سال انگاه سه سال را براس دهند و دو سال ذنب را و مدت نوبت هر قسمی را باز بهفت
قسمت متساوی کنند و قسم اول را بهمان کوکب صاحب نوبت دهند بی شرکت دیگری و قسم دوم را بکوکبی دهند که
زیر او باشد و همچنین بر ترتیب افلاک و آن کوکب را شریک فردار خوانند و بجهت این جدولی نهادیم و نوبت سالها
موالید نهاری و لیلی را از کوکب معین کرده و زمان شرکت هر کوکبی را از سالها و ماهها و روزها و ساعتها
بحسب اسباع سبعین قسمت کردیم تا از انجا باسانی نوبت فردارات هر کوکبی با زمان شرکت شریکان معلوم کنیم
از برای هر مولودی **قسم دوم** در ذکر ارباب حظوظ و آن بمذهب جمهور پنجست اول صاحب بیت دوم صاحب
شرف سیوم صاحب حد چهارم صاحب مثلثه اول پنجم صاحب وجه و **بطلمیوس** صاحب وجه را از
ارباب حظوظ نشمرد و اگرچه قسمت در حدود مذاهب مختلف **اما** همه باتفاق مشتری را قایم مقام شمس داشته اند
و زهره را قایم مقام قمر و جدول حدود مصریان معمول ترست نزدیک اهل این صنعت ما نیز آنرا در جدول
نهادیم و ارباب مثلثات را و وجوه را همچنین تا بوقت حاجت از انجا معلوم کنیم و نسبت قوت ایشان بحسب
مراتب گیرند چنانکه صاحب بیت را پنج قوت باشد و صاحب شرف را چهار و صاحب حد را سه و صاحب مثلثه

اوبی را دو وصاحب وجه را یکی واکر کوکبی در حظ خود بود عدد قوتهای او مضاعف کردد چنانکه اکر صاحب
بیت در بیت خود بود او را ده قوت باشد وباقی برین قیاست قسم سوم دربیان ارباب شهادات
وآن دربیان دوازده جانات وحاازده بهر وتسعیهر ونهبهر اما نسبت دربیان جانات که هر برجی را
به قسمت متساوی کنند وهر قسمی ازان ده درجه باشد پس قسم اول را بصاحب آن برج دهند وقسم دوم را
بصاحب برج پنجم وقسم سوم بصاحب برج نهم اما نسبت از دجان آنکه ازین اقسام سکانه بروج قسم اول را
ازحمل بمریخ دهند وقسم دیگر را بمشتری که بالاء اوست وقسم سوم را بزحل که بالاء مشتریست باز ابتدا
از قمر کنند واز قسم اول ثور وبهمین ترتیب میشمارند تا آخر حوت ونسبت وجه بعکس این باشد یعنی قسم اول
ازحمل بمریخ دهند وقسم دوم را بشمس که زیر اوست وبهمین ترتیب میشمارند تا آخر حوت که باز نوبت بمریخ رسد
در هر دو قسمت وهر کوکبی که در قسم خود باشد ازین اقسام بمنزلت قوت آنکست که در مقامی بار یا بوده باشد
وفرح کرفته وفرح وجه قوی ترست واز دجان ضعیفتر ودریجان میانه حال اما نسبت حاازده بهر آنست که والفت
هر برجی را بدوازده قسمت متساوی کرده اند که هر قسمی دو درجه ونیم بود وقسم اول را بصاحب آن برج دهند وقسم دوم را
بصاحب برج دوم بر همین ترتیب تا آخر اقسام ونتیجه معرفت حاازده بهر جدولی نهاده ایم تا از برابر درجات و
دقایق برجی که خواهند تا دوازده بهر او بدانند دریابند وآنجه یابند از برج ودرجه ودقیقه آنرا بر آن برج افزایند
تحت نه بر درجات ودقایق او تا موضع دوازده بهر درجه ودقیقه آن معلوم شود وصاحب این برج که موضع حاازده
بهر در انجا واقع شود خداوند حاازده بهر بود وقوت هر کوکب که حاازده بهر خود باشد بمنزلت قوت آنکس بود
که در ساحت خانه خود باشد اما نسبت نهبهر آنست که هر برجی را بنه قسمت کنند متساوی که هر قسمی ازان
سه درجه وبیست دقیقه باشد وهر قسمی را بکوکبی دهند چنانکه قسم اول را بصاحب برج منقلب دهند از مثلثه
آن برج وبصاحب برج دوم آن برج منقلب وقسم سوم را بصاحب برج سوم بر همین ترتیب تا آخر اقسام وقسم دوم را
باز هر قسمی را ازان اقسام بسه قسمت متساوی کنند که هر قسمی ازان یکدرجه وچهل دقیقه باشد وهر قسمی را ازان قسم
بکوکبی دهند چنانکه قسم اول را بصاحب نهبهر وقسم دوم را بصاحب برج پنجم ازان برج که صاحب نهبهر خانه اوست
وقسم سوم را بصاحب برج نهم ازان برج مذکور وهر یکی را ازین دو کوکب شریک صاحب نهبهر خوانند واهل هند را
اعتقادی عظیم باشد بنهبهر واین را از جمله اسرار علم نجوم خوانند چنانکه در تسییرات اکر درجه قسمت در قسمی افتد دانند
از اقسام نهبهرات صاحب آن نهبهر را بجای قاسم شمرند وشریک او را بجای شریک قاسم اما نسبت صفتبهر آنست

که هر برجی را بهفت قسمت متساوی کنند که هر قسمی ازان چهار درجه وسه دقیقه بود وسه ثانیه بتقریب وهر قسمی را
ازان بکوکبی دهند چنانکه قسم اول را بصاحب آن برج دهند وقسم دوم را بکوکبی که زیر او باشد بر همین ترتیب تا
آخر اقسام وهر کوکب که در صفتبهر خود باشد در قوت آنکس که در مرتبه خود باشد اما نسبت بنبهر آنست که
از هر برج مذکر نیمه اول را بشمس دهند که آن پانزده درجه بود ونیمه آخر را بقمر واز هر برج مؤنث نیمه اول را بقمر دهند
ونیمه آخر را بشمس واین مذهب اهل هندست وهر نیر که در نیمبهر خود باشد قوت او بیشتر بود وبجمله هر یک ازین
ارباب شهادات انجه بر کیریم ومعرفت انها در طوالع موالید وتحاویل واجبست بجهت استخراج احکام
بدان سبب ایراد کردیم **فصل ۹** در استخراج اسابیع بروج وکواکب وطریق او آنست که از برابر
سالهای تامه عمر مولود در ایام در جدول ایام موضوعه تاریخ ملکی وا تمام بر کیریم وآنرا بر هفت قسمت کنیم واکر در
میان چیزی ماند آنرا طرح کنیم وبعوض آن یکی بر خارج قسمت افزاییم وآن حاصل را محفوظ خوانیم انکاه اکر
اسابیع بروج خواهیم آن محفوظ را بر دوازده قسمت کنیم آنچه باقی ماند بعد آن از برج طالع بشماریم انجا که عدد منتهی
از بروج نوبت آن اسبوع که تحویل دران اتفاق افتاده است بآن برج رسیده باشد واکر در میان چیزی
باقی نماند از قسمت نوبت آن اسبوع ببرج دوازدهم طالع رسیده باشد واکر اسابیع کواکب خواهیم تا بدانیم
آن محفوظ را بر هفت قسمت کنیم آنچه باقی ماند بعد آن از صاحب طالع بشماریم بنسبت عدد افلاک کواکب را از
بالا بزیر انجا که عدد منتهی شود نوبت آن اسبوع که تحویل در وی اتفاق افتاده است بآن کوکب رسیده بود
آنرا از برابر آن یکشنبه ثبت کنیم که مقدمت ماکر از قسمت چیزی باقی ماند آن عدد را تا بهفت بشماریم از صاحب طالع
تا مطلوب حاصل آید انکاه چون کوکب صاحب نوبت اسبوع را از برابر یکشنبه ثبت کردیم کوکبی را که فلک آن
بزیر او بود در برابر دوشنبه ثبت کنیم همچنین بر ترتیب افلاک تا بشش کوکب منتهی شود بروز شنبه واین شش کوکب
شریک آن کوکب باشند که صاحب نوبت آن اسبوع بود انکاه آن یکشنبه دیگر نوبت بکوکبی رسد که فلک او در زیر
فلک آن کوکب صاحب نوبت اسبوع مقدمت مثالش از سال چهلم تحویل طالع سنبله را وتحویل روز دوشنبه بود
سالهای تامه را که بود لکه از برابر او از جدول ایام موضوعه تاریخ ملکی ایام بر کرفتیم چندین حرنکد واین محفوظ
این را بر هفت قسمت کردیم تا بیرون آمد لحرنکد ودر میان ماند ج این را یکی کرفتیم ودر خارج قسمت افزوده نباشد لحرنکد این را
بر دوازده قسمت کردیم بماند ج از سنبله که برج طالع ولادتست بشمردیم منتهی شد ببرج حوت پس معلوم شد که
نوبت این اسبوع اندر روز یکشنبه مقدم ببرج حوت رسیده است باز آن محفوظ را بر هفت قسمت کردیم بماند ه

ازعطارد که صاحب طالعست بشمردیم بکوکب مریخ منتهی شد واین صاحب نوبت این اسبوعست بس مریخ را
ازبرابر یکشنبه مقدم ثبت کردیم وشمس را از برابر دوشنبه که شریک اوست **فصل دوم** در استخراج سهام
وچون پیش ازین بیان کرده ایم که سهم دلیلیست مستخرج از دو دلیل وهر آینه آن دو دلیل یا دو کوکب باشند
یا کوکبی و درجه وهر دلیلی که موافق مزاج روز بود آنرا بروز مقدم دارند وآنچه موافق مزاج شب باشد بشب وبعضی
دلایل آنست که آنرا دایما بروز وشب مقدم میدارند مثلا چون خواهیم تا سهم السعاده بیرون آوریم تقویم افتاب را
بروز از تقویم ماه بکاهیم آنچه بماند آنرا بر طالع افزاییم انچه حاصل آید موضع سهم السعاده بود وبجهت استخراج سهام
موالید وتحاویل عالم دلایل سهام را در جدولی نهادیم تا از انجا استخراج کنند وانجا که تخالف نوشته باشیم اشارت
باشد بانکه همیشه بروز وشب کوکب یا دلیل که درین باب مقدمست آنرا مقدم می باید داشتن در عمل استخراج
سهام **باب ۲۰** در بیان دستور تقاویم وموالید وتحاویل وترتیب وترکیب هر یک وآن سه فصلست
فصل اول در بیان دستور تقاویم وترتیب آن وطریق او آنست که بجهة دستور جزوی ترتیب کنیم که
بیست ورق بود چنانکه بجهة تقویم افتاب احتیاج بیک ورق ونیم وبجهة هر یکی از زحل ومشتری ومریخ همچنین
وبجهة ماه شش ورق وبجهة زهره دو ورق وبجهة عطارد سه ورق وبجهة اجتماعات واستقبالات و
تحویل شمس ببروج وذوذنبات ایضا یک ورق که مجموع این هجده ورق باشد باقی دو ورق دیگر بجهة زایجهای
طوالع اجتماعات واستقبالات وعمل کسوف وخسوف اگر اتفاق افتد ومانند آن اما مثال دستور تقویم
افتاب چنانست که بر صفحه اول جدولی برکشیم که طول او منقسم باشد بچهارده قسم وعرض اربعه اما اقسام طول قسم
اول بجهة القاب صفوف طولی ودوازده قسم دیگر بجهة شهور تاریخ ملکی تا بر وفق حساب اسامی آن شهور در انجا نویسیم
ویکی قسم آخرین بجهة شهور مسترقه اما اقسام عرض در قسم اول طولی وعرضی نویسیم که شهور ملکی ودر قسم دوم از اقسام
عرض نویسیم که ایام شهور ودر سوم نویسیم که المرکز ودر چهارم نویسیم که التعدیل ودر پنجم الوسط ودر ششم التقویم
المطلق ودر هفتم که تعدیل الایام ودر هشتم التقویم المعدل ودر نهم البهت ودر دهم عشر البهت انگاه از
جدول ایام از برابر هر ماهی سه رقم نویسیم یکی رقم اول ماه دوم رقم یازدهم سوم رقم بیست ویکم واز برابر خمسه
مسترقه دو رقم یکی رقم اول مسترقه دوم رقم ششم که سر سال آینده بود اگر سال بسیطه باشد واگر سال کبیسه بود
رقم هفتم بنویسیم انگاه بزیج رجوع کنیم واز برابر تاریخ ملکی چنانکه معهودست وسط افتاب برگیریم وحرکت اوج است
وبدان اوج را معدل کرده ایم واگر احتیاج افتد تعدیل ما بین الطولین بکنیم تا وسط شمس حاصل آید

تامرکز

نحب آن طول که ما خواهیم بعینه از طول براغه انگاه طول معدل را از وسط کم کنیم تا معدل حاصل آید آنرا
در برابر اول فروردین ماه در جدول مرکز بنویسیم ولیکن در حساب مرکز بدقایق بسنده کنیم ووسط را از برابر
همین روز در جدول وسط بنویسیم ولیکن در حساب راندن وسط ثانی را اعتبار کنیم واین را وسط اصلی
سال خوانیم ومرکز را همچنین انگاه از برابر شهور ملکی وسط افتاب ومرکز برمیگیریم وهر یکی را بر جنس او بر وسط سر سال
می افزاییم ودر جدول واز برابر آن ماه مینویسیم تا آخر دستور که ششم از مسترقه است انگاه چون مرکز ووسط افتاب
در اول شهور ملکی تمام بیرون آورده باشیم وخواهیم تا بحساب ایام هر ماه بیرون آوریم در آییم در جدول ایام ماه از برابر یازدهم
وبیست ویکم وسط افتاب برمیگیریم وآنرا بر مرکز ووسط شمس بر سر ماه می افزاییم واز برابر آن روز مینویسیم بعد از ان
باستخراج تقویم شروع کنیم چنانکه تقویم هر روز که میکنیم از برابر آن روز تعدیل مینویسیم وتقویم را در جدول تقویم ثبت
در جدول بهت وآن بهت ده روزه است آنرا بر ده قسمت کنیم یا در شش دقیقه ضرب کنیم تا بهت یکروزه شمس حاصل آید
واین را بهت اوسط میخوانیم در پهلوی بهت ده روزه بنویسیم وبهت یکروزه آن پیش از ان باستقصا تمام بیرون آوریم
وآنرا بهت سابق خوانیم تا بر وفق بسط تقویم او بکار آید وصورت جدول اینست که در صفحه اول جزو مذکور می باید کشیدن
واین را جدول دستور افتاب خوانیم والله اعلم واحکم

جهة	الایام	رسم	التعدیل	رسم المرکز	التقویم المطلق	رسم تعدیل الایام	التقویم المعدل	رسم البهت	عشر البهت	زیادة
ذو الحجة	ك ا	ح كح ب ط كح كح ط كح مه	سه ح ا لح لو	ا لح كح لد ح د نط ر	ا ا ح كح ا ط ح ك	ح نط ح كح	ح كح لد ح ط ز ب	ط مط ح	غ نح ح	اوج حـا ـط لو له
[illegible]	ك ا	ط كح د								بهت سابق
[illegible]	ك ا									نطح مارة التفاوت
ب	ك ا									ح ح د ب ثالثة

[illegible]

وچون دستور تقویم افتاب تمام شده باشد بعد از ان در دو صفحه تالی آن دو جدول برکشیم مساوی یکدیگر یکی بجهة
مبسوط تقویم افتاب دیگر بجهة استخراج میل ودر جمیع ایام سال هر جدولی در طول منقسم بشانزده قسم
ودر عرض بچهارده ودر قسم اول طولی وعرضی بنویسیم که ایام شهور ودر همان صف از اقسام عرض بنویسیم اسامی
شهور ملکی ودر قسم آخرین بنویسیم المسترقه ودر صف اول در باقی اقسام طول در پانزدهم قسم سی عدد ایام شهور بنویسیم

در هر قسمی چهار در تقویم اول سال را از جدول دستور برگیریم و در برابر اول فروردین ثبت کنیم درین جدول و تقویم روز یازدهم این ماه را برگیریم از جدول دستور و در برابر یازدهم ثبت کرده‌ایم ازین جدول و برهمین ترتیب جمیع تقادیم سرها و ماهها را و ده روزها را از جدول دستور باین جدول نقل کنیم هر یکی را در برابر آن ماه و روز انگاه نظر کنیم اگر بهت اوسط مساوی بهت سابق بنبود احتیاج افتد بعمل قوس الخلاف چنانکه بعدازین ذکر کرده شود در دیگر کوکب و اگر مساوی بهت سابق باشد انگاه هر یک را از ده روزها مبسوط کرده‌ایم چنانکه بهت اوسط را که از برابر آن ده روز می یابیم بر موضع بنهیم و تقویم مقدم را از ان ده روز بر موضع اول افزاییم و حاصل موضع اول را بر دوم و دوم را بر سوم بر همین منوال تا موضع دهم انگاه نظر کنیم بموضع دهم اگر برج و درجه و دقیقه موافق با تقویم تالی آن ده روز عمل صوابست و اگر نه خطا بوده و اگر در بهتها او اوسط آن ده روز بوقت انکه برده قسمت کرده‌ایم کسری مانده باشد که آن کسر همیشه زاید باشد بران بهتها آن کسر را در اوایل آن ده روز داریم بوقت بسط کردن اگر بهت شمس در تناقص باشد و در اواخر آن ده روز نه داریم اگر بهت در تزاید بود و بسط تقویم کوکبی که مستقیم باشد نیز همینست و ما تقویم آفتاب را در ده روز اول فروردین ملکی بسط کرده‌ایم و در جدول نهاده بجهة مثال و چون در آن ده روز بهت اوسط او در نه روز پنجاه و نه دقیقه اقتضا میکرد و در یک روز پنجاه و شش دقیقه زیرا که بوقت قسمت بر ده سه خارج شده بود و که نه در میان قسمت کسر مانده پس آنرا در اوایل آن ده روز داشتیم و در نه موضع پنجاه و نه دقیقه برافزودیم و در یک موضع آخرین پنجاه و شش و در جدول ماه فروردین در ده روز اول ثبت کرده اما استخراج میل آفتاب چنانست که در برابر تقویم او در یک روز سال از اول ماه فروردین تا آخر سنه در جدول میل اول درآییم و میل برگیریم معدل بتعدیل ما بین السطرین و از برابر آن روز از ان ماه که گرفته‌ایم در جدول دوم ثبت کرده‌ایم و بجهة مثال از یک جدول تمام اقسام عرضی را برکشیدیم و از اقسام طول ناست قسم تا باقی را از اینجا معلوم کند که تا پانزده قسم چگونه می باید کشیدن در هر دو جدول و صورت هر دو جدول برین مثال است

ایام الشهور	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	امرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	[illegible]	اسفندارمذ
ا	كدط												
ب	لح												
ج	بر												
د	طو												
ه	ه٠												
و	٠ه												
ز	وح												
ح	رب												
ط	اح												
ی	طك												
یا	كطغ												

اما مثال دستور قمر چنانست که ابتدا از صفحه چهارم کنیم از ان جزو مذکور و بر دوازده صفحه دیگر دوازده جدول کنیم هر صفحه بجهة یک ماه چنانکه اقسام طولی یازده ماه منقسم بود بشانزده قسم و از ان ماه یازدهم بنوزده و بزیادت سه قسم جهة ایام مسترقه و اقسام عرضی او منقسم بود به بیست و یک قسم انگاه در قسم اول طولی و عرضی بنویسیم که ایام الشهر و از اقسام عرضی در قسم دوم بنویسیم که المرکز و در سوم التعدیل الاول و در چهارم الخاصه و باقی صفوف را القاب چنانکه در جدول مکتوبست و اعداد طولی بران منوال که در جدول مبسوطه تقویم شمس بیان کردیم انگاه برنج رجوع کنیم و وسط ماه و مرکز و خاصه و وسط جوزهر برگیریم و آنرا از دوازده برج بکاهیم تا تقویم جوزهر حاصل شود هر یکی را بدستور در جدول او ثبت کنیم در اول سال تا اصل سر سال حاصل آید انگاه چنانکه در شمس کنیم اصول حرکات ماه را در اول ماهها و ده روزها بر قسمت آوریم انگاه حرکت یکروزه را بران مثال که در بسط تقویم آفتاب بیان کردیم بر حرکات ده روزه مقدم می افزاییم تا حرکات یک یک روزه حاصل می آید و میزان این عمل انکه موضع دهم با حرکات ده روزه تالی آن موافق آید تا عمل صواب باشد و الا خطا بود بعد از ان تقویم قمر و عرض او بر قسمت آوریم چنانکه معهودست و میزان این عمل آنست که نظر کنیم بهت ماه تا زیادت و نقصان او متناسب باشد اگر متناسب بود عمل صوابست و اگر نه احتیاط باید کردن و بجهة غایت زیادت و نقصان بهتها ستارگان جدولی نهادیم تا اگر بهت ستارگان از ان جدول تجاوز کند خطا عمل از ان معلوم شود و نمونه جدول دستور تقویم ماه است که تمام اقسام عرضی با بعضی از اقسام طولی برکشیده آمد برین مثال

ایام الشهور	المرکز	الخاصه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	ودك	حو	سالو	سالوكنا	سل	مانط	مانط	كعج	حوج	سكالوج	الطلو	اله	سلالب	و	سلعب	سلعج	سد	سد	كدط
ب																			
ج																			
د																			

اما مثال دستور دیگر کوکب چنانست که بعد از دستور تقویم قمر بجهة هر یک از کواکب علوی و زهره در یک صفحه و بجهة عطارد که او را پنج پنج روزه می باید کرد در دو صفحه برای آسانی را جدول برکشیم چنانکه اقسام طولی او منقسم باشد بچهارده قسم بران منوال که در آفتاب بیان کرده‌ایم تا اسامی شهور ملکی و غیر آن در اینجا نویسیم و اقسام عرضی در کواکب علوی منقسم بود به بیست و یک قسم و در زهره و عطارد بشانزده قسم زیرا که پنج جدول در کواکب علوی بجهة عرض ایشان زیادت و بجهة کواکب سفلی

ازبرای عرض دستوری جداگانه می باید کردن بجهة زحل و مریخ در یک صفحه و بجهة عطارد در دو صفحه چنانکه ذکر آن
بعد ازین کرده شود و نمونهٔ دستور کواکب متحیره و ترتیب القاب صفوف آن جدول برین گونه باشد

[illegible]	[illegible]	السطر	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]																					

اما مثال دستور عرض زحل چنانست که جدولی برکشیم بعد از دستور تقویم او که اقسام طولی او بران منوال بود
که در دستور تقویم او بیان کرده ایم یعنی منقسم باشد بچهارده قسم بجهة اسامی شهور ملکی و غیر آن و اقسام عرضی او
منقسم باشد بپانزده قسم و ترتیب القاب صفوف و نمونهٔ آن جدول برین شکل باشد والله اعلم

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]													

اما مثال دستور عرض عطارد آنست که جدولی برکشیم بعد از دستور تقویم او در دو صفحه چنانکه بیان کرده ایم دستور
تقویم او نیز در دو صفحه می باید کشیدن بجهة اقسام پنج روزها و اقسام طولی صفحهٔ اول منقسم شود به سیزده قسم
و از آن صفحهٔ دوم بچهارده قسم زیرا که قسم سیزدهم درین صفحه می افتد و اقسام عرضی او منقسم بهژده قسم و ترتیب صفوف و القاب آن چنانکه

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]																		

اما مثال استخراج وسط تقاویم و عرض این کواکب چنانست که بعد از آنکه وسط و خاصه و اوج معدل کواکب از
زیج بیرون آورده باشیم و اوج را از وسط کم کرده باشیم تا مرکز او حاصل آمده بود و مرکز و خاصهٔ او را در جدول خود ثبت کرده ایم
در اول سال و اوج معدل را خارج دستور بگوشه ثبت کنیم تا بوقت حاجت بمرکز معلوم مرکب افزاییم در جمیع ایام سال
تا تقویم کوکب حاصل آید انگاه بران منوال که در آفتاب گفتیم مرکز و خاصهٔ کوکب را در اول هر ماه و در ده روزها
آن ماه بیرون آوریم و هر یکرا در مقام او ثبت کرده ایم و تقویم کوکب استخراج کنیم در طول و عرض چنانکه معهود است
و اوقات رجعت و استقامت را معین کنیم و عرض شمالی و جنوبی و صاعد و هابط دران جهة که باشد انگاه جمیع
بهت ده روزه یا پنج روزهٔ تقویم و عرض با جمیع تفاضل عرض بیرون آورده باشیم و بهت سابق و اوسط را دانسته

چنانکه در آفتاب بیان کرده ایم بعد از دستور جدول تقویم و عرض هر کوکبی در جدول برکشیم در دو صفحه مانند بسط
تقویم آفتاب و میل او چنانکه پیش ازین بیان کرده ایم و در جدول اول تقاویم ده روزه یا پنج را نقل کنیم و ثبت کرده ایم
چنانکه در اول آفتاب گفتیم و در جدول دوم عروض کوکب را همچنین و چون اینها را نقل تمام کرده باشیم ببسط هر یک
مشغول شویم و طریق او چنان بود که نظر کنیم بجهت او بسط اگر موافق بهت سابق باشد و کوکب مستقیم بود
بسط او چنان کنیم که در آفتاب ذکر کرده ایم و اگر کوکب راجع بود عمل بر عکس این کنیم یعنی بهت یکروزهٔ کواکب را از
ده روزه یا پنج روزهٔ کواکب کم کنیم و حاصل را در موضع اول نهیم دیگر باره از ان کم کنیم و حاصل را در موضع دوم نهیم و برین
منوال عمل میکنیم تا بموضع دهم یا پنجم و میزان این عمل چنانکه آن موضع آخرین می باید که با تقویم تالی موافق آید چنانکه
پیش ازین گفته ایم و اگر کوکب نزدیک رجعت یا استقامت باشد مانند مریخ و زحل و عطارد دران حدود تقاویم
این کوکب را در یک یک روز استخراج کنیم تا زمان رجعت یا استقامت هر یک بتحقیق معلوم گردد و زحل را
در زمان رجعت و نزدیک بآن تقویم پنج روزه باید کردن و عطارد در همه سال پنج پنج روزه و بوقت رجعت یا استقامت
یک یک روزه اما زحل و مشتری را اقامت هست چنانکه زحل را در اکثر اوقات هشت روز بود و در نقطهٔ اوج
نه روز و در نقطهٔ حضیض هفت روز پس بحسب مقامات اول و ثانی چون روز اقامت او معلوم شود آن وسط
ایام اقامت باشد باید که پیش از ان چهار روز و بعد از ان بهمین مقدار او مقیم بود تا هشت روز مقیم بوده باشد و
پیش از اقامت تا بعد از ان بده روز یا کما بیش آن یک یک دقیقه رود بعد از ان بهمان مقدار یا کمتر دو دو دقیقه
بعد از ان سه سه دقیقه و چون تقاویم ده روزه در زمان وسط اقامت او معلوم شود بحسب اول و اخر اقامت او را
معلوم توان کردن و در مشتری همچنین و ایام اقامت مشتری پنج روز است و پیش از ان یا بعد از ان به پنج روز
یا کما بیش آن یک یک دقیقه رود بعد از ان دو دو دقیقه و بیشتر و چون زمان اقامت او بحسب مقامات اول یا ثانی
معلوم شده باشد دو روز پیش از ان و دو روز بعد از ان مقیم بود تا پنج روز مقیم بوده باشد و اگر عمل این دو کوکب
بتراقی کنیم و بتحقیق رسانیم مدة اقامت زحل قریب چهار روز احساس افتد و از ان مشتری قریب سه روز
اما بحث دقایق اینست که بیان کردیم و دیگر کواکب را در زحل یکی آنکه راجع یا مستقیم خواهند شد در بهتهای ایشان
تفاوت بسیار ظاهر میشود و خارج بهت و بهت اوسط موافق بهت سابق نمی باشد انجا واجبست بهت
اوسط را اول معدل کردانیدن بتوسط الخلاف بعد از ان ببسط مشغول شدن علی قوس الخلاف و آنجا
که اگر آن تفاوت میان بهتهای ده روزه واقع شود تفاوت میان بهت سابق و بهت اوسط معلوم کنیم و نصف تفاوت

مقدم

بگیریم و بهت اوسط را ابدا موضع بنهیم و نظر کنیم اگر فضل بهت اوسط را بود آن خمس تفاوت را از موضع
چهارم کم کنیم و بر هفتم افزاییم و ضعف آنرا از موضع سوم بکاهیم و بر هشتم افزاییم و ثلث امثال آنرا از اول
بیندازیم و بر دوم افزاییم تا بهنهاره معدل حاصل شود و اگر فضل بهت سابق را بود عمل بر عکس آن
باید کردن یعنی بجای زیادت نقصان کنیم و بجای نقصان زیادت تا مطلوب حاصل شود و موضع
پنجم و ششم را در دو حال بر قرار خود بگذاریم طریقی دیگر چون تفاضل ما بین البهتین معلوم کرده باشیم
و فضل بهت اوسط را بود در آییم در جدول ستین از برابر آن عدد آنچه بازاء ح یابیم از موضع اول کنیم
و بر دوم افزاییم و آنچه بازاء او یابیم از دوم بکاهیم و بر نهم افزاییم و آنچه بازاء کد یابیم از سوم بیندازیم و بر هشتم افزاییم
و آنچه بازاء ت یابیم از چهارم نقصان کنیم و بر هفتم افزاییم و پنجم و ششم بحال خود بگذاریم و اگر فضل بهت
سابق را باشد بعکس این عمل کنیم یعنی آنچه بازاء ح یابیم بر اول افزاییم و از دوم کم کنیم و با باقی مواضع همین
ترتیب نگاه داریم تا بهنهاره معدل حاصل آید در آن ده روز انگاه اگر کوکب مستقیم بود تقویم مقدم را از آن ده روز
بر موضع اول افزاییم و حاصل را بر موضع دوم و دوم را بر سوم تا آخر ده روز و اگر کوکب راجع باشد موضع اول را از تقویم
مقدم کم کنیم و در موضع اول ثبت کنیم و موضع دوم را از آن بکاهیم و باقی را در موضع دوم بنهیم و باقی را بهمین منوال
کم میکنیم تا موضع دهم طریقی دیگر در عمل کواکب راجع تقویم تالی آن ده روز را بر موضع دهم افزاییم و حاصل آنرا
بر نهم و آنرا بر هشتم بهمچنین انگاه نظر کنیم بموضع اول اگر با تقویم مقدم آن ده روزه موافق باشد عمل صحیح بوده
و اگر نه خطا باشد و چون عمل صواب بود آنرا در جدول بسط تقویم آن کوکب در آن ده روزه ثبت باید کردن
و اگر آن تفاوت میان بهنهاره پنج روزه واقع گردد تفاوت میان بهت سابق و بهت اوسط معلوم کنیم و ثلث
تفاوت بگیریم و بهت اوسط را پنج موضع بنهیم و نظر کنیم اگر فضل بهت اوسط را بود ثلث تفاوت را از موضع
دوم کم کنیم و بر چهارم افزاییم و ضعف آنرا از موضع اول بکاهیم و بر پنجم افزاییم و اگر فضل بهت سابق را باشد
بعکس این کنیم تا بهنهاره معدل حاصل آید طریقی دیگر چون تفاوت ما بین البهتین معلوم کرده باشیم و
فضل بهت اوسط را بود از برابر عدد آن تفاوت در جدول ستین در آییم و آنچه بازاء م یابیم از موضع اول
کم کنیم و بر پنجم افزاییم و آنچه بازاء ک یابیم از دوم بکاهیم و بر چهارم افزاییم و سوم را بحال خود بگذاریم و اگر فضل بهت
سابق را باشد حال بعکس این بود انگاه باقی عمل تمام کنیم چنانکه در ده روزها بیان کردیم و در آن جدول ثبت کنیم
تا مقصود حاصل آید و این تعدیل بهت در اعداد فرد بتحقیق نزدیکترست از اعداد زوج و برهان برین معنی قائم

دوم

یعنی از خواص عدد فرد آنست که نسبت او با مجموع آن عدد که او مشتمل بر او بر نظم طبیعی چون نسبت واحدست
با قسم اعظم از وزن برا که عدد فرد چون منتصف نمیشود پس اگر او را دو قسم کنیم لامحاله یکی از ما اعظم بود مثلا چون پنج که
قسم اعظم او سه است که مخرج ثلث و آن عدد که او مشتمل بر آن بر نظم طبیعی پانزده پس نسبت پنج با پانزده
مجموع نسبت یکی بود با سه که قسم اعظم اوست و بدین نسبت درین عدد عمل بر ثلث تفاوت ما بین البهتین میکنیم
و اگر تعدیل بهت هفت روزه خواهیم انجا نسبت ربعی را اعتبار کنیم بدان سبب که نصف اعظم او چهارست که مخرج
ربعست و در تعدیل بهت نه روزه نسبت خمسی را اعتبار باید کردن نه در ده روزه که آن بر قانون نیست و چون جماعتی
آنرا اعتبار کرده اند ما نیز ذکر کرده ایم اما این معتبرترست که بیان کردیم و باقی افراد را برین قیاس باید کردن طریقی دیگر
که بتحقیق نزدیکترست و همان انکه تفاوت ما بین البهتین را بر مجموع اعداد آن ایام که بسط تقویم کوکب میکنیم در آن
ایام قسمت کنیم تا تعدیل حاصل شود یعنی اگر عمل ده روزه میکنیم مجموع آن اعداد را چون از یکی تا ده بر نظم طبیعی بر هم گیریم
نه بود و اگر عمل نه روزه باشد آن اعداد مه بود و اگر شش روزه باشد آن اعداد کا بود و اگر پنج روزه باشد آن اعداد
یه و باقی برین قیاس انگاه نظر کنیم اگر چنانکه فضل بهت اوسط را باشد آن تعدیل را بر بهت سابق افزاییم و حاصل را
در موضع اول بنهیم دیگر بار بر آن افزاییم و در موضع دوم نهیم برین ترتیب بحسب عدد آن ایام و اگر فضل بهت سابق را بود
آن تعدیل را از آن بکاهیم بکرات تا ابهات معدل حاصل آید بحسب آن ایام و باقی عمل همانست که پیش ازین گفتیم
اما بسط عرض کواکب هم برین منوالست الا در وقتی که عرض کوکب بغایت زیادتی میرسد که روی بنقصان خواهد نهاد
در آن پنج روز یا ده روز یک یک روز می باید کردن تا بتحقیق معلوم شود که کدام روز زاید یا ناقص میگردد دیگر در وقتی که
عرض کوکب در پنج روزه یا ده روزه مقدم در جهتی دیگرست و در پنج روزه و ده روزه تالی بجهتی دیگر نقل میکند انجا هر دو
عرض را جمع باید کردن و بجای تفاضل بکار داشتن و هرآینه درین صورت عرض مقدم ناقص باشد و عرض تالی
زاید پس حصه یک یک روز را از عرض مقدم کم کنیم و در جدول بسط عرض آن کوکب ثبت کنیم تا بجایی رسد که
نقصان نتوان کردن اگر عدد جزوی باقی مانده باشد فضل میان آن عدد و حصه یکروزه بگیریم آنچه باقی ماند در آن روز
ثبت کنیم که نوبت باو رسیده باشد بعد از آن حصه یکروزه بر آن عدد می افزاییم و در جدول روز دیگر ثبت میکنیم تا آخر
آن پنج روزه یا ده روزه و اگر در زمانی که کم میکنیم عدد منتهی میشود و هیچ باقی نماند در آن روز صفر بنهیم و حصه یکروزه را
در روز دیگر ثبت کنیم و همان حصه را دیگر بار بر آن می افزاییم و در روز دیگر ثبت میکنیم تا تمامی عمل و چون از بسط تقاویم
کواکب و عروض ایشان و استخراج میل شمس فارغ شدیم تقویم را جدول باید کشیدن و این مبسوط تقاویم کواکب را

باعروض و بهت قمر در اينجا نقل كردن اما مثال تقويم آنست كه جزوي معد كرده ايم كه بيست و هر ورقي از — وميل آفتاب
بيست ورق بجهة كتابت تقويم و احكام و غير آن و باقي بجهة ظهر كه سفيد باشد تا حافظ آن اوراق كر
بود انكاه از جانب آخر آن جزو ابتدا كنيم از ورق سوم كه مستوفه در اينجا خواهد بودن و سيزده ورق را
بجمعها از ان جزو نشان تقويم بزنيم و جدول كشيم برين منوال در صفحه جانب ايمن بركناره دو جدول
كشيم باريك بجهة اجتماعات و استقبالات بعد از ان حاشيه بگذاريم بجهة اتصالات كواكب علوي
و اسامي شهور و غير آن بعد از ان شش جدول باريك بركشيم جدول اول بجهة ايام جمعات و دوم
بجهة ايام تاريخ عرب و سوم بجهة تاريخ رومي چهارم بجهة تاريخ فارسي پنجم بجهة تاريخ ملكي ششم بجهة تاريخ
جديد خاني بعد از ان بجهة هفت كوكب چهارده جدول ديگر مي بايد كشيدن هر يكي را دو جدول يكي
فراخ تر و يكي تنگتر بجهة ميل آفتاب و عروض كواكب انكاه جدولي ديگر مي بايد بجهة تقويم راس و در — بجهة تقويم بيشتر
پهلوي او جدولي ديگر از براي ساعات تمام هر روزي و بر بالاي جدول تواريخ نام ماهها بايد نوشتن
و بر بالاء جداول تقاويم ذكر نطاقات اوجي و تدويري و زايد و ناقص در سير كردن و بر بالاء جدول
ميل شمس و عروض كواكب ذكر شمالي و جنوبي و صاعد و هابط و زايد و ناقص و تحويل آفتاب ببروج
و رسيدن او با اول درجه شرف و هبوط و غير آن و ساعات اينها و طالع و عاشر هر يك را در پايان صفحه
در زير تقاويم بايد نوشتن و نمونه صفحه جانب ايمن تقويم اينست كه بعضي بركشيده ايم ۵

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط ط [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]															
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]															
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]															
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]															
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]															
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]															
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]															
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]															

و چون از صفحه جانب ايمن تقويم فارغ شديم در صفحه جانب ايسر اول سه جدول باريك بركشيم يكي بجهة
ايام اسابيع و ديگر بجهة ايام اهله سوم از براي بروج قمر كه او در هر روز در كدام برجست بعد از ان در پهلوي او

جدولي فراخ تر بركشيم جهة انتقال قمر ببروج بعد از ان شش جدول ديگر بركشيم جهة ممازجات قمر
با كواكب بعد از ان جدولي ديگر بركشيم فراخ تر جهة منازل قمر يعني او در هر روز در كدام منزلست بعد از ان
جدولي باريك در پهلوي او بركشيم جهة انتقالات قمر بمنازل و بجهة اين عمل جدولي نهاده ايم و مبادي منازل را
معين كرده تا از اينجا معلوم كنند بعد از ان جدولي ديگر جهة معرفت ايام بد و ساعات آن انكاه پاره
بياض رها كنيم از براي اختيارات هر روز با توقيعات بعد از ان دو جدول باريك بركشيم يكي جهة ايام
تاريخ جهودان ديگر جهة ايام تاريخ تركان بعد از ان چهار جدول ديگر بركشيم جهة تقويم خطاييان
و اهل تركان و چون درين زيادت فايده نيست بر همين اختصار كرديم بعد از ان دو جدول ديگر
بركشيم يكي جهت بهت قمر ديگر از براي ساعات نصف النهار و نمونه اين صفحه اينست

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ممازجات القمر بالكواكب					عطارد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	الاتصالات	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	نصف النهار
ه	و	ا								درابع سس			ابتداء تعليم						
و	د	ح																	
د	ج	ط																	
ا	ط																		
ا	ب																		
ج	ا																		
ج	ح																		
ه	ح																		
و	ك																		
ل	ه																		

اما ترتيب اعمال تقاويم خانات كه بعد از بين ساعات تمام روز استخراج كنيم بجهة آن تا بي ده روزه
و آنرا بسط كنيم و بجهة تحقيق يك يك روزه چنانكه معهود است و ما از براي عرض چند ساعات استخراج
كرده و در جدول نهاده ايم تا از اينجا بركيرند و تقويم بر طول هر شهري كه استخراج كنند ساعات تمام عرض
همان شهر استخراج بايد كردن و طالعهاي فصول و اجتماعات و استقبالات همچنين انكاه از ساعات تمام
روز ساعات نصف النهار بيرون آوريم كه بجهة اتصالات علوي و ممازجات قمر و غير آن ما را بكار بايد بعد از آن
بعمل رويت هلال مشغول شويم اگر آسان تر خواهيم بطريق اصحاب زيج ايلخاني و اگر جايي در حاشيه
افتد انكاه رجوع با آن اعمال كنيم كه بتحقيق نزديكتر است علي الخصوص در رويت هلال ماه رجب و شعبان و

رمضان وشوال وذو الحجه و بجهت مثال دو رویت را در صورت دستور نهاده‌ایم واگر جایی ممکن الرویه نباشد
آنرا ثبت کنیم تا معلوم شود که ممکن الرویه است ور روز دیکر را عمل کنیم و بعد معدل و بعد سوا را بسرخی در زیر آن
ابعاد بنویسیم تا از انجا مقدار نور هلال و بزرکی او کوچکی او معلوم شود و درین جدول بدو موضع ایام جمعات نهاده‌ایم
یکی بحسب ایام علت و دیکر بحسب ایام رویت و عدد طولی او دوازده باشد یا سیزده بی القاب صفوف و عدد
عرض او یازده برین کونه و مثال دستور رویت هلال اینست

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رمضان	له	[illegible]	[illegible] مدر	طسر	ذخ نط	رنه طا	[illegible]	قلودر	قمه طا	دم کط کرکاح	و مرط نط الو	لو	حنوبی یجب ظاهر	
شوال	لر	[illegible]	[illegible]	[illegible]	حج نم	[illegible]	[illegible]	[illegible]	مطارمه	نب نب	[illegible]	لر	حنوبی ظاهر	

چون از اعمال رویت اهله فارغ شدیم بعد از ان بعمل اجتماعات واستقبالات مشغول باید شدن
و نمونه دستور این عمل اینست که در یک اجتماع واستقبال بنهاد و عدد طولی این جدول بیست و چهار بود
یا بیست و پنج بی القاب صفوف و عدد عرضی او بیست برین کونه

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	ع	الا	کط	دط	[illegible]	نط	سهر	ام	ه کر	[illegible]	وه ل	[illegible]	کره	[illegible]	[illegible]	[illegible]	دوری	[illegible]
[illegible]	ل	[illegible]	ند	[illegible]	قیا ل	غ	بحنط	[illegible]	ه کط	[illegible]	[illegible]	دوب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

چون از اعمال اجتماعات واستقبالات فارغ شدیم بعد از ان باستخراج طالع تحاویل مشغول
شویم و آنچه مهمست در تقاویم استخراج یازده طالعست دوازده جهت تحویل آفتاب ببروج و دو جهت رسیدن
شمس باول درجه شرف و هبوط و یکی دیکر جهت رسیدن آفتاب باول بیست و یک درجه عقرب که اول
ایام مطرست و اقسام طولی دستور او بغیر از صفوف القاب یازده است و اقسام عرضی او سیزده برین مثال
کما در دو تحویل مثال نموده‌ایم تا باقی برین کونه بیرون آورند

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
لا	ذو القعده که	الحمل	نط و	کمه	[illegible]	وع ل	ع محط	[illegible]	ص ع ع	سی ند مط	[illegible]	[illegible]
ما	ذو الحجه	الحمل	ع مط	ع ع	[illegible]	وکال	ه ع و	[illegible]	قوله مد	ف مد لد	[illegible]	[illegible]

وتحقیق این عمل آنست که آنرا برا در نصف النهار مقدم بر تحویل و تالی آن تقدیم کنیم انکاه استخراج
طالع کنیم واکر طالع تحویل سال و فصول دیکر را بطریق وسط تحویل استخراج کنیم موافق تر باشد و جمیع
طوالع اجتماعات واستقبالات را با این یازده طالع دیکر تسویه البیوت باید کردن و مواضع کواکب و از سهام
آنچه ضروری بود بیرون باید آوردن دران زمان باحتیاطی هر چه تمامتر بعد از ان اسامی ماهها و تواریخ و ایام شهور
که ضروری باشد بر حاشیه این بنویسیم انکاه اتصالات علوی بیرون آوریم و مناظرها نیز و از مناظر آنچه او را
اتفاق طریقت میخوانند رقم او نظر بنویسیم و آنچه او را اتفاق قوت میخوانند رقم او قوة بنویسیم و این همه را ساعات
بیرون آوریم با دقایق و در موضع او ثبت کردانیم مثالش اکر خواهیم که بنویسیم تسدیس شمس و مشتری روز جمعه
بر پنج ساعت و ده دقیقه چنین نویسیم سه سه سا موه یا بنویسیم که اتفاق قوة زحل و آفتاب شب یکشنبه
بده ساعت و پنجاه دقیقه برین مثال بود بوه ه س لا ت نه بعد از ان ساعات تحویل کواکب دیکر ببروج و رسیدن
ایشان باول درجه شرف و هبوط و ببرجه اوج و حضیض و ظهور و اختفا ایشان و ربط اعظم زحل و عطارد
یعنی غایت بعد ایشان از آفتاب و طلوع منازل از زیر شعاع و رجعت و استقامه و اقامت و انتکاث و مانند
اینها بیرون آوریم و بر حاشیه این بنویسیم بعد از ان ساعات انتقالات قمر ببروج استخراج کنیم و ساعات
اتصالات او با دیکر کواکب بعد از ان اتفاق قوت و طریقت قمر با دیکر کواکب بیرون آوریم و اکر اتفاق قوت
یا طریقت بجایی افتد که ماه را با آن کوکب نظر اتفاق افتاده باشد اکر در زیر یا بالا او جایی بود انجا نویسیم چنانکه
از برابر آن روز بیرون نرود و بعد از ان رسیدن او باول درجه شرف و هبوط خود و نیز باول درجه شرف آفتاب که آن اول
طریقه محترقه است و آن از درجه شرف آفتابست تا درجه شرف او و در میان اتصالات قمری این را بسرخی بنویسیم
نیز مانند شرف و هبوط و طریقه محترقه که آن از اول درجه هبوط آفتابست تا درجه هبوط ماه بعد از ان مجاسد ماه با راس
و ذنب و کید بیرون آوریم چون تقویم کید بیرون آورده باشیم و بر حاشیه صفحه دوم در اوایل ماهها و ملکی ثبت کرده
بعد از ان در هر روز نظر کنیم تا قمر در کدام منزلست آن منزل را در جدول منازل قمر بسرخی بنویسیم و هر منزل که ماه در هر روز
دران منزل بود آنرا بسیاهی بنویسیم و ساعات انتقال قمر بمنازل بیرون آوریم و در قرانات قمر با کواکب و دیکر کواکب
با یکدیکر اکر زیر بالا این تا کسف کند بجهت این علامت کف بر بالای ان بنویسیم و اکر مماس شوند علامت
مماس و در قرانات نظر کنیم تا استعلا کدام کوکب راست یعنی در زمان قران کدام کوکب بذروه تدویر خود نزدیکتر است
بر بالای آن کوکب بجهت آن بسرخی علامت ع بنویسیم و در بعضی تقاویم دیدیم که زمان رفتن قمر تحت الشعاع آفتاب

در میان ممازجات علامت تحت برخی مینویسند بعد ازان در اجتماعات روزی یا نزدیک بآن یا در استقبال آن
شبی یا نزدیک بآن که جزو اجتماع یا استقبال یکی از عقدتین نزدیک بود احتیاط کنیم تا کسوف یا خسوف واقع
یا نه استخراج آن نیز بکنیم و در صفحه که مستقره مینویسیم آنرا با دستور رویت اهله انجا ثبت کنیم بعد ازان ایام
بت را معین کنیم و ساعات بت استخراج کنیم و این را ساعات محترقه نیز خوانند و آنرا از جمیع منحسات
قمر منحوس تر میدارند و هیچ کاری دران اوقات نمیکنند و ما بجهه این معنی واجب دانستیم ذکر آن کردن • عمل استخراج
ساعات بت و آن بدو مقدمه تمام میشود یکی معرفت ایام بت دیگر معرفت ساعات آن اما معرفت ایام بت
جماعت که حکما اتفاق کرده اند بانکه از زمان اجتماع تا دوازده ساعت معوجه بآفتاب تعلق دارد که آن دلیل هلاک
و نجات و بنا بی حال و دران حالت هیچ کار را شایسته نیست بعد ازان هر دوازده ساعت معوجه بکوکبی تعلق
دارد ازان شش کوکب دیگر بترتیب افلاک ایشان از بالا بزیر و دران ساعت کارها را شایسته بود که مناسب آن کوکب
باشد تا بعد از سه روز و نیم باز نوبت بشمس رسد و دران شبانروز که نوبت بآفتاب میرسد آنرا ایام بت میخوانند
و این حساب بر ترتیب از اجتماع تا اجتماع بود و در مدتی که میان دو اجتماع است نه بار نوبت شمس را باشد بهمان مقدار
ساعت معوجه از روز یا شب • و چون یکبار نوبت آفتاب بروز باشد نوبت دوم بشب بود بر همین ترتیب تا نه بار
پس چون خواهیم تا ایام بت را بدانیم نظر کنیم اگر اجتماع بروز باشد ببینیم تا آن روز بکدام منسوبست دران هفته بشبی
که منسوب بود بآن کوکب نوبت آفتاب را باشد باز بعد ازان بروز آن کوکب نوبت بآفتاب رسد بهمین ضابطه تا
اجتماع دیگر مثالش فرض کردیم که اجتماعی اتفاق افتاد روز یکشنبه که منسوبست بشمس بعد ازان نوبت
بت بپنجشنبه رسد که منسوبست بآفتاب • پس باین اعتبار نوبت ایام بت دایره در روز یکشنبه و شب پنجشنبه
تا نه بار که ابتدا از اجتماع دیگر کرده شود و باقی برین قیاس باشد اما معرفت ساعات بت اگر اجتماع بروز بود
اجزاء ساعات زمانی آن روز بدست آوریم و اگر بشب باشد اجزاء ساعات زمانی شب را بدانیم انگاه ساعات
اجتماع را در پانزده ضرب کنیم و بر پانزده قسمت کنیم تا مبدا ساعات بت حاصل آید از آن روز یا شب از ساعات مستویه
در برابر آن روز در تقویم در جدول ساعات بت ثبت میکنیم طریق دیگر ساعات اجتماع را بر ساعات تمام
آن روز یا شب که اجتماع دروست قسمت کنیم آنچه حاصل آید آنرا دقایق معیار خوانیم انگاه در هر روز یا شب که نوبت
ساعات بت بدو رسد دقایق معیار را در ساعات تمام آن روز یا شب ضرب کنیم تا ساعات بت حاصل آید

فصل ۲

در بیان دستور موالید و ترتیب اعمال آن اما چون پیش ازین بیان کردیم که طالع مولود یا رصدی باشد
یا تخمینی و طالع رصدی یا ارتفاعی بود یا غیر ارتفاعی • و طالع ارتفاعی یا لیلی بود یا نهاری • و طالع لیلی بحسب ارتفاع
کوکبی بود از کواکب ثابته یا سیاره و آن سیاره یا کوکب علوی باشد • چون زحل و مشتری و مریخ یا سفلی چون
چون قمر و طریق استخراج هر یکی ازین انواع گفته ایم بشرح و بسط در مقام خویشتن • اکنون میخواهیم که ترتیب
اعمال آنرا پیدا کنیم تا منجم بکار بشروع کردن دران اعمال متوقف نشود و متحیر نگردد • و فایده هر یکی را بیان کنیم تا ملاحظات
خاطر خود را مند بر و مباشرت آنرا واجب دانند و اعمال آنرا از لوازم شمرد • و اگرچه مراتب مردم بسیارست اما تحقیق ترتیب
اعمال طوالع موالید را در سه مرتبه یعنی اعلی و اوسط و ادنی بیان کنیم باقی مراتب ازانجا معلوم گردد و ابتدا از مرتبه
اعلی کردن موافقتر دانستیم برای دو معنی یکی بحکم آنکه گفته اند النجوم للملوک پس بر منجم واجب بود که در طالع مولود
پادشاهان بر جمیع دلایل معتبره محیط شود بدان سبب که حکم ایشان شامل جمیع خلایقست و هرچه از مقتضیات
دلایل فلکی دیگرانرا بالقوه بود ایشانرا بالفعل باشد دیگر جهة تکمیل صنعت تا منجم بر اصول و فروع این صنعت وقوف
تمام حاصل کند و ترتیب اعمال آنرا بحسب هر مرتبه تعیین تواند کرد و احاطه برین اعمال چو در مرتبه اعلی صورت بندد
و اکنون بعد از تقریر این رسایل واجب دانستیم بتحریر آن دلایل شروع نمودن و تقدیم بعضی اعمال را بر بعضی و بیان
دانستن چنانکه در جمیع طوالع موالید ابتدا بنام خدای تعالی کنیم و خطبه بتازی یا فارسی در قلم آوردن واجب دانیم
بعد ازان تخلص بالقاب و اسم مولود کنیم بعباراتی مرجه لطیفه بعد ازان بتصحیح تواریخ شروع نماییم و استخراج
بعضی از بعضی و امتحان هر یکی کردن بمیزانی که بدان مخصوصست تا خللی یا زللی بدان راه نیابد زیرا که مبناء آن جمیع
اعمال آن طالع مولود حاصل شود بدان سبب که اصول حرکات کواکب بآن مضبوطست و تسییرات و انتهاآت
و دلایل تحویل بران مربوط که قواعد احکام مبنیست بران دلایل بعد ازان بذکر زمان ولادت و بیان کردن ارتفاع
یا دانستن ساعات ولادت اگر طالع مولود رصدی باشد یا تخمینی شروع نماییم بعد ازان بتعیین مکان ولادت
و معرفت طول و عرض آن موضع سعی بلیغ کنیم بعد ازان در نصف النهار مقدم و تالی ولادت شمس را تقویم کنیم بر طرف
مذکور و مطالع فلکی و بلدی هر یکی معلوم کنیم و بدان واسطه ساعات تمام روز و شب ولادت استخراج کنیم و اجزاء ساعات
حقیقی آن شبانروز و اجزاء ساعات زمانی آن روز یا شب که اتفاق ولادت دران بوده است بدست آوریم • و استخراج
طالع ولادت کنیم چنانکه معهودست و تعیین زمان سقوط نطفه و تحقیق طالع ابتداء کنیم با جمیع دلایل آن • و استخراج
تقویم مشتری در اول ماه دوم از مسقط • و استخراج تقویم مریخ در اول ماه سوم آن • و استخراج تقویم شمس در اول ماه
چهارم آن • و استخراج تقویم زهره در اول ماه پنجم آن • و استخراج تقویم عطارد در اول ماه ششم آن • و استخراج تقویم ماه

در اوّل ماه صفر آن، و احوال قوّت و ضعف هر یک را بدانیم در تمام آن ماه تا از اینجا معلوم کنیم که کدام کوکب در زمان تربیت صح
قوی حال بوده است و کدام ضعیف حال و این از جملهٔ مهمات است بدان سبب که تمامت احوال جسمانی و روحانی
مولود از قوّت و ضعف و صحت و مرض و آنکه اثر مزاج کدام کوکب در خلقت او قوی تر بود مادام که ضعیف از این
دلایل میتوان دانستن و این قانونیست در احکام موالید زیرا که دلایل طالع ابتداء او کنی در احکام خلقت مولود
اصلست و دلایل طالع ولادت فرع آن و قاعدهٔ اصحاب این صنعت چنانست که چون اصل معلوم باشد فرع را
بدل آن بکار دارند بعد از ان بچهار طالع دیگر احتیاج افتد که بیرون آوریم اوّل طالع قران علویین که مقدم باشد
بر ولادت دوم طالع سال ولادت سوم طالع اجتماع یا استقبال مقدّم بر ولادت چهارم طالع جلوس
سلطان بر تخت ملک یا مستولی شدن او بر مملکتی و اگر طالع آن زمان معلوم نبود طالع آن سال را بدل آن طالع
بکار داریم و حکم طالع قران نیز بهمچنینست و آن دو جزو یکی جزو قران مقدمست در ولادت دوم جزو اجتماع یا استقبال
مقدم بر ولادت بدان سبب که حکیم فاضل بطلمیوس میگوید که یکی از سعادات مولود آنست که طالع او وتدی افتد
از اوتاد برج قران یا طالع قران یا طالع دولتی یا طالع مملکتی و علل و صناعت مولود را از طالع اجتماع یا استقبال مقدم
بکنند و مستولی بران و جزو اجتماع یا استقبال مقدم و دو تربیع آن از جملهٔ قواطعست گاهی که منحوس باشد
بوقت رسیدن تسییر دلایل عمر بنزد ایشان پس دانستن اینها ضروری بود بعد از ان بیرون آوریم درجات بیوت
طالع را بعد و بین بحسب درجات سوا که هر خانه را که سی درجه کیریم و بتسویه بان سه طریق دیگر یعنی بمذهب اهل حرب
و طریق مشهور و اگر محققه چنانکه پیش ازین بیان کرده ایم و همچنین مواضع کواکب سیاره را در طول و عرض یا جوزهرات
ایشان و مواقع سهام را از بروج که در اعمال موالید آنرا معتبر میدارند و عدد آن نود و صفتست که از ان منسوب به
کواکب سبعه و مشاذ بیوت دوازده کانه و ده دیگر غیر آن همه را معیّن کردانیم محل هر یک را از بیوت طالع بعد و
و بتسویه بعد از ان پیدا کنیم ارباب حظوظ موضع هر یک را از اصحاب بیوت و اشراف و حدود و مثلثات و وجوه
جهت استخراج مستولی بر مواضع ایشان بعد از ان شروع کنیم باستخراج ارباب شهادات مواضع ایشان
چون ارباب دریجان و ازدجان و حازده بهر و نهبهر و صفنهر و نیمهر و محل حازده بهر از بروج و بیوت طالع و
منسوبات سهام و بیوت طالع و کواکب بعد از ان شرح دهیم بودن کواکب را در نطاقات اوجی و تدویری
بحسب سرعت و بطو سیر یا باعتبار بعد از زمین و صعود و هبوط ایشان درین افلاک و در شمال و جنوب بنسبت
عروض و زیادت و نقصان ایشان در عظم و نور و عدد و حساب و سیر و تشریق و تغریب و ظهور و اختفا و تیامن تیاسر

ایشان

ایشان از شمس و بودن کواکب و سهام در نصف صاعد یا هابط از فلک بجهة معرفت جهات عرض آفاق حادثه
هر یک برای تسییر انگاه صحیح کردانیم مواضع مشاذ کواکب ثابته را در زمان ولادت که عظم ایشان بزرگترست و
تاثیرشان درین عالم ظاهرتر بعد از ان شروع کنیم باستخراج مقدمات اعمال تسییرات برین ترتیب چون بعد هر یکی
از ثوابت و سیارات از معدل النهار و تعیین جهات آن ابعاد از شمال یا جنوب و غایت ارتفاع هر یکی و جهات و در
ایشان از سمت الراس و تعدیل النهار و قوس النهار و مطالع ممر درجه ممر و مطالع طلوع و غروب درجات هر یک بافق
ولادت بعد از ان مشغول شویم به بیرون آوردن اعمال تسییرات و معرفهٔ عروض آفاق حادثهٔ این کواکب و سهام و
و اگر بیوت بطریق مغاربه و طریق مشهور و دیگر دلایل که خواهیم تسییر آنها کردن با اعمالی که متعلقست بان و بجهة اعمال
تسییرات عرض آفاق حادثه جمیع شعاعاتی که تسییر آن خواهیم کردن بیرون آوریم و فایدهٔ این اعمال آنست که
چون دلایل اصلی بحسب تسییرات یا انتهاآت یا کواکب تحویل بحسب دورات بمواضع اجرام و شعاعات کواکب
اصل و مطالع سهام و اثنی عشریات ایشان یا بدرجات اجرام ثابتات یا بحدود و نهبهرات سعود و نحوس یا بدرجات
شرف و هبوط و جوزهرات خود یا بموضع جزو مقدم و تربیعات آن میرسند تاثیرات عظیم مولود را در احوال نفسی و جاهی
و مالی و غیر آن پیدا می آید از خیر و شر و نفع و ضرر پس واجب باشد که ضبط آن دلایل بکنیم و آنرا در جدول دستور دلایل
تسییری که بعد ازین ذکر خواهیم کردن ثبت کردانیم از اوّل برج طالع تا آخر برج دوازدهم بر ترتیب درجات بروج
تا بر وقتی که دلایل اصلی را تسییر کنیم آن دلایل معدّ بود و اگرچه عدد آن بسیارست و ادراک آن چنانکه در واقعست محال
لیکن آن قدر که مهمّست و ضبط آن میتوان کردن عدد آن تا بکهزار و شصت و دو میرسد بدین موجب که شرح داده
میشود و آن منحصر در سیزده نوعست نوع اوّل کواکب ثابته اند و عدد درجات ایشان بحسب آنچه پیش ازین بیان
کرده ایم هست ملام و این از ضرب لا که عدد درجات کوکبی است در ولا که عدد جمیع ثوابت که درین کتاب
وضع کرده ایم حاصل آمده است نوع دوم اجرام کواکب سیاره است با عدد درجات ایشان و آن هست لا
زیرا که آفتاب را که عدیم العرضست یک درجاتست و هر یکی از شش کوکب باقی را پنج درجه نوع سوم مواضع
شعاعات این کواکبست باعتبار آن پنج نوع مطارح انظار که بیان کرده ایم و عدد آن هست قصج بموجب
این تفصیل اما عدد شعاع مقابلهٔ شمس که عدیم العرضست آ اما از ان شش کوکب باقی با عرض ل و تسدیسات
و تثلیثات صحیح و احکامی شمس ح و اما از ان دیگر کواکب بهر پنج نوع چندین ل و تربیعات صحیح و احکام هر صفت
سیاره مح و بدرجات سوا و بطریق ابن صوفی و ابوریحان لب نوع چهارم درجات شرف و هبوط این صفت

کوکب سیاره و آن مب مح نوع پنجم موضع جوزهرات این شش کوکب سیاره است و آن مب آب
نوع ششم مبدا بیوت طالع بعدد و تسویه بموجب سه مذهب و این مب کح و این را و اگر بیوت
میخواهیم اما و اگر اوتاد و بجمیع طریق اینست ط و از آن باقی بیوت مح نوع هفتم مواقع سهام است و عدد آن
مب لو نوع هشتم اول حدود کواکب در دوازده برج و عدد آن مب این س نوع نهم اول نهبهرات بروج
و عدد آن مب قح نوع دهم اثنی عشریات کواکب سبعه است بحسب درجات ایشان و آن مب شا
نوع یازدهم اثنی عشریات بیوت طالع بحسب مبادی ایشان و آن مب کح نوع دوازدهم اثنی عشریات
مواقع سهام و آن مب لو نوع سیزدهم جزو اجتماع یا استقبال متقدم بر ولادت و ربعیات آن
کو مب مح این بوذ هزار و شصت و دو دلیل اصلی که بیان کردیم و چون دلایل تحویلی نیز موثرست در تفسیر
دلایل اصلی چنانکه در کتب احکام مسطورست پس بجهت احکام طالع تحویل هر سال این همه دلایل استخراج
باید کردن بجهت تصحیح احکام و نیز آنکه تکمیل صنعت کرده باشیم و بجهت پادشاهان واجب بود جمیع این دلایل را
اعتبار کردن و جهت تسویة البیوت سه نوعست آنچه بطریق مشهورست آنرا مطلق نویسیم که مرکز ثانی یا ثالث
یا غیر آن و آنچه بطریق اهل مغرب باشد آنرا بلفظ مغربی قید کنیم و آنچه بطریق و اگر محقق بود آنرا بلفظ
محقق مقید کردانیم و همچنین نیز در سهامی که باعتبار مرکزی بیرون آورده باشیم آنرا باسم آن مرکز مقید کنیم مثلا
چنانکه اگر مرکز حادثه دوم بطریق معلوم بود نویسیم که البیت الثانی المحقق و اگر بطریق مشهور بود نویسیم که البیت الثانی
مطلقا بی آن قیدها و اگر نیز سهم المال را بحسب مرکز ثانی بطریق اهل مغرب بیرون آورده باشیم نویسیم که سهم المال
المغربی و اگر بطریق و اگر محقق بود نویسیم که سهم المال المحقق و اگر بطریق مشهور بود نویسیم که سهم المال مطلقا بی
آن قیدها و چون از شرح و ستعره دلایل تفسیری فارغ شدیم پیش از آنکه ببیان تفسیر دلایل اصلی شروع کنیم واجب آمد
تمامت قوت و ضعف کواکب را بیان کردن که عدد اصناف آن صد و هشتاد و هشتست و عدد بهرهای آن بحراتی
که ذکر خواهیم کردن هزار و چهارده است و ابو المحامد غزنوی رحمه الله اکثر آنرا در کتاب کفایة التعلیم فی صناعة التنجیم
بشرح و تفصیل بیان کرده است و اگرچه آن بزرگ عدد اصناف قوتهای کواکب را شصت و شش آورده است
لیکن آنچه ما اعتبار کردیم نوذ و هفتست و بهرها و آن پانصد و پانزده و آن منقسم میشود بسه قسم چنانکه قسم اول عظیم	نوذ و نه
اثرست و قسم دوم میانه اثر و قسم سوم حقیر اثر و باز هر قسمی ازین اقسام منحصرست در سه مرتبه یکی اعلا دوم اوسط
سوم اسفل پس آنچه در مرتبه اعلی باشد از قسم عظیم اثر آنرا نه بهره باشد از بهرهای قوت و تا هیچ ضبط این دلایل

برین وجه نکند احکام او صواب نیاید و در جمیع احوال ضبط این دلایل واجبست هم در احکام موالید و هم در احکام
تحاویل و هم در اختیارات و اکثر منجمان این روزگار ازین اصول و قواعد بیخبرند و حوز در ایکانه روزگار رسیده اند اما
اصناف قوتها اکنون شروع میکنیم ببیان اصناف قوتهای کواکب و آن سه قسمست قسم اول در بیان قوتهاء عظیم اثر و عدد
اصناف آن سی و پنجست پنج در مرتبه اعلی ازین قسم اول بیت دوم درجه شرف سوم ابتزاز چهارم تضمیم پنجم جزو
ثابته السعد و ابتزاز بودن کوکبست در قوی ترینی از بیوت طالع یعنی طالع و دهم و یازدهم و هفتم و نهم و چهارم و پنجم
با نظر بیشتری از کواکب بذو و وقتی که راجع و محترق و منحوس نبود بنحوست وبال و هبوط و تضمیم آنست که کوکبی در احتراق
باشد و میان او و شمس بعد کمتر از شانزده دقیقه بود و هر یکی ازین اصناف درین مرتبه نه بهره دارد از قوة و هفت در مرتبه
اوسط ازین قسم اول برج شرف دوم استقامت سیر سوم اعتلاء فلک چهارم دستوریت پنجم استیلا ششم حیز
هفتم نیز اما در حد شرف اقاویل مختلف لیکن بهترین آنست که حد شرف هر کوکب از اول برج شرفست تا درجه
شرف او و اعتلاء فلک آنست که فلک آن کوکب بالای فلک آفتاب بود و در دستوریت چهار قولست اول آنکه دو کوکب از نیرین
بیکدیگر ناظر باشند و در بیت یا شرف یا مثلثه خود باشند دوم آنکه زحل در میزان بود و آفتاب در اسد یا قوس یا در حمل
در ثور باشد و ماه در سرطان بود یا در حوت قول سوم کمال قوة تشریق و تغریب محمودست و آن علوی را به درجه آنست
و سفلی را آخر سرعت سیر قول چهارم بودن صاحب طالع در عاشر و صاحب عاشر در طالع و حیز بودن کوکب مذکر
در برج مذکر و در نیمه روزی فلک و بودن کوکب مونث در برج مونث و در نیمه شبی فلک و طریقه نیز از درجه شرف آفتابست
تا درجه شرف ماه و هر یکی ازین اصناف درین مرتبه هشت بهره دارد از قوة و بیست و سه مرتبه اسفل ازین قسم
اول تشریق علوی را دوم تغریب سفلی را سوم بیت اقبال یعنی وتد چهارم درجه طالع پنجم درجه عاشر ششم
منطقة البروج هفتم ذروه اوج هشتم تدویر وسطی نهم جلب یعنی بودن کوکب مذکر در نیمه روزی و کوکب مونث
در نیمه شبی فلک دهم دفع قوت یعنی کوکبی از حظ خود بدیگری تکرد و قوة او را دهد یازدهم دفع طبیعت یعنی کوکبی از
حظ دیگری بصاحب حظ پیوندد و طبیعت او را دهد دوازدهم مقبول در مکان یعنی بودن او در حظوظ خود قوی حال
سیزدهم ذو الیمینین و این را نیامن نیز خوانند یعنی بودن کوکب در عاشر و مطرح شعاع هر دو تسدیس و تربیع او
بالا و زیر چهاردهم نور در قران یعنی آن کوکب که مستعلی باشد گویند نور او راست در قران پانزدهم ممازجت سعود
شانزدهم حد سعد هفدهم مکان سهم سعادت هجدهم طلوع کوکب از زیر شعاع آفتاب یعنی تحت الشعاع نوزدهم
جمع نور بیستم رد نور بیست و یکم نقل نور بیست و دوم درجه ثابته السعد بیست و سوم استیلا بر جزو مقدم شمس

ورد آنست که میان دو کوکب که اتصال بوده باشد بنقل نور آن اتصال تازه کرده و هر یکی ازین اصناف
درین مرتبه شش بهره دارد از قوت قسم دوم در بیان قوتهاء میانه اثر و عدد اصناف آن جمله سی و شش است
یازده در مرتبه اعلی ازین قسم اول اقامت برای استقامت دوم سرعت سیر سوم حد چهارم مثلثه اول
پنجم صعود در فلک اوج ششم صعود در فلک تدویر هفتم صعود در شمال هشتم بودن کوکب بالاء زمین نهم برج مذکر
مذکر را دهم برج مؤنث مؤنث را یازدهم بری از نحوست و هر یکی ازین اصناف درین مرتبه شش بهره دارد
از قوة و سیزده در مرتبه اوسط ازین قسم اول استعلا یعنی بودن کوکب در دهم یا یازدهم دیگری دوم برج منقلب
تا بدیعنی میان عاشر و طالع و نظیر او سوم شمالی چهارم زیادت نور در ماه پنجم زیادت قدر ششم سیر یعنی
بهت او بیشتر از سیر وسیط او بود هفتم زیادت عدد یعنی بودن کوکب هابط در اوج تدویر هشتم زیادت حساب
یعنی تعدیل ثانی کوکب زاید بود بر مرکز یا بر خاصه اما زیادت نور و قدر که کوکب در نطاق دوم و سوم است و زیادت
نور ماه و رفتن که زیادت از تربیع اول شمس گذشته است و بتربیع ثانی نرسیده نهم درجه سعادت دهم درجه نیره
یازدهم درجه مظلمه زحل را خاصه بحسب مناسبت دوازدهم مثلثه اول سعد سیزدهم ربع مذکر مذکر را یعنی آن ربع
که میان عاشر و طالع و نظیر او و ربع مؤنث مؤنث را یعنی آن ربع که میان طالع و رابع و نظیر او چهاردهم
وجه پانزدهم نهبهر شانزدهم مثلثه ثانیه هفدهم دوازده بهر و هر یکی ازین اصناف درین مرتبه پنج بهره دارد
از قوت و دوازده در مرتبه اسفل ازین قسم اول بیت مایل دوم بیت فرح سوم بیت فرح یعنی فرح شمس در عاشر
و فرح ماه در رابع و فرح زحل در ثامن و فرح مشتری در ثانی و فرح مریخ در ثالث و فرح زهره در سابع و فرح
در تاسع چهارم بیت مذکر مذکر را پنجم بیت مؤنث مؤنث را یعنی خانها و فردها مذکر میدارند و خانها زوج را مؤنث عطارد
ششم بیت سعد هفتم مثلثه ثالثه سعد هشتم خداوند خانه و این را نصرت نیز خوانند بدان سبب که خداوند
آن خانه ناصر آن کوکب باشد و دلیل عاقبت اوست نهم اعانت دهم استعانت یعنی زحل مریخ را اعانت
کند و از زهره استعانت خواهد و مشتری زهره را اعانت کند و از قمر استعانت خواهد و مریخ شمس را اعانت کند
و از زحل استعانت خواهد و آفتاب هیچ کوکب را معونت نکند و از مریخ استعانت خواهد و زهره زحل و قمر را
اعانت کند و از مشتری استعانت خواهد و عطارد بسبب نزدیکی هیچ کوکب را اعانت نکند و از هیچ کوکب استعانت
نخواهد و قمر مشتری را اعانت کند و از زهره استعانت خواهد و این اعتبار بنسبت اشراف کواکب بود مثالش
چون آفتاب در شرف خود بود که خانه مریخست و قوی حال گردد پس مریخ او را معونت کرده باشد بحسب بیت

اما اگر آفتاب متصل شود بمریخ که صاحب بیت شرف اوست از او اکتساب شرف کند پس استعانت خواسته باشد
از او و باقی برین قیاس است یازدهم تحت دوازدهم مکافات و معنی مکافات آنست که اگر کوکبی در درجه هبوط
یا در درجه نیر افتاده باشد چون کوکبی که دوست او بود او را بدو متصل شود او را از آن نحوست رهانیده باشد و
دست گرفته و مکافات مکافات این نعمت اما دوستان آفتاب ماه و مریخ و مشتری اند و دوستان قمر
شمس و عطارد و دوستان زحل عطارد و زهره و دوستان مشتری قمر و شمس و مریخ و دوستان مریخ قمر و شمس
و مشتری و دوستان زهره عطارد و زحل و دوستان عطارد و زهره و آفتاب سیزدهم حصار میان دو سعد
و انحصار بود که کوکبی میان دو کوکب سعد باشد یا میان شعاع هر دو در یک برج یا در دو برج که پیش و پس او باشد
چهاردهم فوق آفتاب بودن کواکب روزی بزیر شعاع او بروز و کواکب شبی بشب پانزدهم بودن کوکب متیامن
از آفتاب و آن وقتی بود که کوکب در نصف لیلی باشد از فلک شانزدهم دریجان هفدهم ازدجان هجدهم منقبهه
و هر یکی ازین اصناف درین مرتبه چهار بهره دارد از قوت قسم سوم در بیان قوتهاء حقیر اثر و عدد اصناف آن
شانزده است سه در مرتبه اعلی ازین قسم اول وجه سعد دوم نهبهر سعد سوم دوازده بهر سعد و هر یکی ازین اصناف
درین مرتبه سه بهره دارد از قوت و شش در مرتبه اوسط ازین قسم اول دریجان سعد دوم ازدجان سعد سوم منقبهه
بهر سعد چهارم درجه مذکر مذکر را پنجم درجه مؤنث مؤنث را ششم نصف صاعد هفتم برج موافق مزاج هشتم برج
موافق خلق و هر یکی ازین اصناف درین مرتبه دو بهره دارد از قوت و پنج در مرتبه اسفل ازین قسم اول نهبهر
دوم برج شمالی سوم برج دوست چهارم برج مستقیم الطلوع پنجم آفتاب ماه را و هر یکی ازین اصناف درین مرتبه
یک بهره دارد از قوت اما اصناف ضعفها چون از بیان اصناف قوتهاء کواکب فارغ شدیم خواستیم که شروع کنیم
ببیان اصناف ضعفها و عدد اصناف آن نود و یک باشد و بهرها ضعف این اصناف چهارصد و شصت و دو بخشست نود و نه
و آن نیز بر سه قسمت قسم اول در بیان ضعفهاء عظیم اثر و عدد اصناف آن سی و شش صنف در مرتبه اعلی ازین قسم
اول وبال دوم درجه هبوط سوم احتراق چهارم کسوف شمس پنجم خسوف قمر ششم کسف کواکب را هفتم جرم ثابته
نحس و هر یکی ازین اصناف درین مرتبه نه بهره دارد از ضعف و شش در مرتبه اوسط ازین قسم اول برج هبوط
و حد هبوط از اول برج هبوط بود تا درجه هبوط بهترین اقوال دوم رجعت سوم تحت الشعاع چهارم طریقه محترقه
نیرین را خاصه و آن از درجه هبوط شمس بود تا درجه هبوط ماه پنجم انحطاط یعنی فلک ان کوکب در زیر فلک آفتاب بود
ششم جوزهر مقدم و دو تربیع او و هر یکی ازین اصناف درین مرتبه هشت بهره دارد از ضعف و چهار در مرتبه اسفلی

ازین قسم اول تغریب علوی را دوم تشریق سفلی سوم جری از منطقه چهارم استقبال فلک یعنی درجه غارب
پنجم درجه رابع ششم درجه ثامن هفتم نقطه حضیض اوج هشتم نقطه حضیض تدویر نهم ذو الیسارین را بانیرا
تیاسر نیز گویند یعنی بودن کوکب در رابع و مطرح شعاع سر دو تسدیس و تربیع او بزیرزمین دهم انکار یعنی کوکبی
از وبال یا هبوط کوکبی بدان کوکب نگرد آن کوکب اتصال او را قبول نکند یا کوکبی در وبال یا هبوط یا احتراق بود
بغایت منحوس کوکبی دیگر بدو متصل شود اما از ضعف عجز اتصال او را قبول نکند و رد نکند و این را رد مکان
نیز گویند یازدهم حیث ادبار یعنی زایل و ساقط دوازدهم گذشتن زیر مر نحسی سیزدهم ممازجت نحس بنظر
عداوت چهاردهم قطع نور و آن دو نوع بود یکی آنکه کوکب میانه رو متصل بود بگران رو و سبک رو خواهد که
متصل شود پیش از تمامی اتصال ایشان میانه رو از گران رو بگذرد و اتصال سبک رو را زو متصل گردد [illegible]
زیرا که گران رو میان ایشان قاطع آید دوم آنکه کوکب میانه رو خواهد که بگران رو پیوندد کوکب سبک رو درجات
رجعت بگران رو پیوندد و از و بگذرد و قطع نور میانه رو کند از گران رو پانزدهم منع نورست یعنی سبک رو خواهد
که بگران رو پیوندد میانه رو در میان مرحمانع آن اتصال گردد تا اول او را چند بعد از آن گران رو را شانزدهم
سبک رو خواهد که بگران رو پیوندد چون شود که متصل گردد سبک رو اگر مستقیم بود راجع شود و اگر
راجع باشد مستقیم گردد و از اتصال باز افتد هفدهم اعتراض یعنی کوکبی میانه رو در اول برجی باشد و گران
رو در میانه برجی و سبک رو راجع در آخر برجی میانه رو خواهد که بگران رو پیوندد پیش از آنکه سبک رو راجع
بگران رو پیوندد و از و بگذرد و پیش میانه رو آید و معترض شود میان میانه رو و گران رو هجدهم عقده جوزهر خاصه
نیرین را نوزدهم نحوست شمس بطلوع نحسین پیش از او بیستم نحوست ماه بطلوع نحسین پیش از وی بیست و یکم
حد نحس بیست و دوم ضرر کواکب چنانکه ضرر زحل بمشتری بیست و ضرر مشتری بعطارد و ضرر شمس و عطارد بزهره
و زهره را ضرر بیست و ضرر قمر بمریخ بود و ضرر [illegible] بیست و سوم درجه ثابته نحس بیست و چهارم درجه بهم قاطع و هر یکی
ازین اصناف درین مرتبه شش بهره دارد از ضعف قسم دوم در بیان ضعفها و میانه اثر و عدد اصناف آن
سی و شش است ده در مرتبه اعلی ازین قسم اول اقامت برای رجعت دوم بطوء سیر سوم هبوط در فلک اوج
چهارم هبوط در فلک تدویر پنجم هبوط در جنوب ششم بودن کوکب زیرزمین هفتم برج مذکر موث را نهم مثلثه اول
نحس دهم غربت در مکان یعنی کوکبی در برجی باشد که او را هیچ حظی نبود در آن برج از وی یا از ضعف همچنانکه بود آفتاب
در سنبله و مانند آن و هر یکی ازین اصناف درین مرتبه شش بهره دارد از ضعف و پانزده در مرتبه اوسط ازین قسم

هشتم برج موث مذکر را

ادر

اول برج مدبر ناقص و آن از طالع تا رابع و نظیر او دوم عرض جنوب سوم نقصان نور و آن وقتی که کوکب
در نطاق اول و چهارم باشد و نقصان نور قمر وقتی که او میان تربیع دوم و تربیع اول افتاب بود چهارم نقصان قدر
یعنی بودن کوکب در نطاق اول و چهارم پنجم نقصان سیر یعنی بهت کوکب کمتر بود از سیر وسط او ششم نقصان عدد
یعنی بودن کوکب صاعد در فلک اوج و تدویر هفتم نقصان حساب یعنی تعدیل ثانی کوکب ناقص از مرکز یا اوسط
هشتم درجه تیره نهم مثلثه نحس دهم برج مذکر موث را یازدهم برج موث مذکر را دوازدهم بودن کوکب نهاری بروز
زیرزمین سیزدهم بودن کوکب لیلی بشب زیرزمین چهاردهم وحشت سیر و این مخصوص بود که یک برج تمام
قطع کند و هیچ کوکب متصل نشود پانزدهم خلاء سیر که ماه را در اول برج کوکبی را چند و چون از و منصرف شود
تا آخر برج بهیچ کوکب دیگر متصل نگردد و هر یکی ازین اصناف درین مرتبه چهار بهره دارد از ضعف و یازده در مرتبه اسفل
ازین قسم اول بیت زایل دوم بیت برجی که ضد فرح باشد و نظیر او سوم بیت ضعف که نظیر بیت قوت بود
چهارم بیت مذکر موث را پنجم بیت موث مذکر را ششم بیت نحس هفتم ضعف خداوند خانه هشتم منافرت
یعنی بودن کوکب نهاری در خانه کوکب لیلی و بودن کوکب لیلی در خانه کوکب نهاری نهم حصار میان دو نحس
دهم عقده جوزهر مجرده را یازدهم میان سرار آفتاب و آن وقتی بود که کوکب در نیمه روزی باشد از فلک و هر یکی ازین
اصناف آن محدود است پنج در مرتبه اعلی ازین قسم اول درجه نحس دوم نیمه نحس سوم حد از ده به نحس چهارم درجه
ظلمانی پنجم درجه تیره زحل را خاصه هر یکی ازین اصناف درین مرتبه سه بهره دارد از ضعف و ده در مرتبه اوسط
اول در بحران نحس دوم ازدواج نحس سوم مشتبه نحس چهارم درجه دقیقه پنجم درجه مذکر موث را ششم درجه موث
مذکر را هفتم بودن نیز درجات دال علی الهم هشتم بودن کوکب در نصف هابط از فلک نهم برج مخالف مزاج دهم
برج مخالف خلق و هر یکی ازین اصناف درین مرتبه دو بهره دارد از ضعف و سه در مرتبه اسفل ازین قسم اول
برج [illegible] دوم برج دشمن سوم برج معوج الطلوع و هر یکی ازین اصناف درین مرتبه یک بهره دارد از ضعف
فایده چنانکه هیچ شخصی نیست در هیچ وقتی که نه قوت او ممزوجست بضعفی و ضعف او بقوتی همچنان نیز هیچ کوکبی
نیست در هیچ موضع که نه قوت او ممزوجست بضعفی و ضعف او ممزوجست بقوتی بدین سبب واجب بود که در حال
کوکبی که مدار حکم بر و باشد نیک تامل کنیم و اصناف قوت و ضعف او را تمام بر شمار آوریم و نظر کنیم که بهرهاء قوت او
بیشترست یا بهرهاء ضعف حکم با غلب کنیم و بجهة این دستوری ساختیم برین مثال اما چون از بیان قوت و ضعف
کواکب فارغ شدیم درین باب مهمتر آن بود که بیان استخراج عطیه عمر مولود شروع کنیم و آن از موقف [illegible]

دیگر اینکه هر یکی ازین [illegible] بهره دارد از ضعف
در بیان ضعفها و میانه اثر و عدد اصناف آن

استخراج عطیهٔ عمر مولود

وکدخداه معلوم شود و هیلاج وکدخداه بمثابت هیولی و صورتند اسباب عمر را واصل عمر از هیلاج کیرند
و مقدار و کیفیت آن از کدخداه و هیلاجات نیز دیکر اهل صناعت بحسب ترتیب جزو مقدم و سهم سعادت
و درجهٔ طالع و هیلاج بحج بطریق اضافات نیز ترتیب و بطریق بدل نیز دیکر زیراکه یکی منبع قوت حیوانیست
دیکر منبع قوت طبیعی و در مولود اجتماعی جزو را بر سهم مقدم دارد و در استقبالی بعکس و مواضعی او نا د
و یازدهم و نهم و در دوم و سوم و مقابل هر دو اهل صناعت را خلافست لیکن در دوم و مقابل او در افتاب
برج مذکر شرط کنند و در ماه برج موث و ترتیب در وقوع هیلاج کیرند و در برج نه و جا دوم و ششم باتفاق مواضع
هیلاج نبود واکر هیلاج شمس باشد و در نهم طالع بود آنرا تسییر منکوس کنیم بدرجهٔ سابع چنانکه در فصل پنجم از باب دوم
ازین مقالت بیان کرده ایم اما کدخداه جزاعی بود هیلاج را که از و ساقط باشد واکر هیلاج از ارباب حظوظ مواضع
حق باشد و حظ او بیشتر بود اوهم اوهم هیلاج باشد وهم کدخداه و کوکب محترق کدخدایی را نشاید و حد احتراق تا
شش درجه داشته اند که بعد کوکب بود از شمس وکدخداه را سه عطیه بود یکی کبری اکر در درجهٔ وتد بود و دیکری وسطی
اکر در مرکز مایل باشد و سوم صغری اکر در مرکز زایل بود واکر در غیر این مواضع باشد احتیاج افتد بتعدیل و این را
تقسیط القوی خوانند و طریق او چنانست که بعد میان مرکز بیت مقدم و درجهٔ کدخداه بکیریم بدرجات سوا و آنرا
فضله خوانیم و بعد میان مرکز خانهٔ مقدم و ثانی بکیریم و آنرا تفاضل کوییم انکاه تفاوت میان دو عطیه که بحسب آن دو مرکز
اقتضا کند بکیریم و آنرا در فضله ضرب کنیم و بر تفاضل قسمت کنیم تا تعدیل حاصل آید آنرا بر عطیهٔ کدخداه که بحسب مرکز
بیت مقدم اقتضا کند افزاییم اکر فضله عطیهٔ بیت تالی را بود وازو کم کنیم اکر فضله عطیهٔ بیت مقدم را باشد فاضل
عطیهٔ کدخداه حاصل آید و در ان موضع بحسب تقسیط القوی از درج و دقایق حصهٔ آن بکیریم از سالها و ماهها و روزها
تا عطیهٔ عمر مولود حاصل آید انکاه نظر کنیم تا کدام کوکب ناظرست بکدخداه اکر سعود ناظر باشند و عطارد مسعود از
هر نظر که باشد چیزی زیادت کند بر عطیهٔ کدخداه و مریخ و عطارد منحوس و زحل از قران و نظر عداوت نقصان
کنند واکر در قران مریخ یا باشد کدخداه عطیت تمام نتوانند کردن و این را عطیت منحوس کویند واکر سعد را بود
عطیه تمام کند و آنرا عطیت مسعود کویند ولیکن نیرین از نظرها مودت زیادت کنند و مقدار زیادت یا نقصان
هر یکی اکر کوکب بر درجهٔ وتد بود بمقدار صغری او باشد واکر بر درجهٔ زایل بود بمقدار ثلثان صغری باشد واکر در غیر
این مواضع بود احتیاج افتد بتعدیل و طریق استخراج تعدیل چنانست که بیش ازین بیان کرده ایم و چون مقدار هر یکی معلوم
آنرا زیادت کنیم بر عطیهٔ کدخداه یا نقصان کنیم ازو تا عطیهٔ اصلی حاصل آید اما تا این بجاسد سه سال زیاده کند

و ذنب دو سال کم کند اکر در وتد بود و در مواضع دیکر بحسب ثلثان و ثلث چنانکه ذکر کردیم واکر بحسب کدخداه هیلاج
دوم یا سوم یا غیر آن عطیه برسند آوردیم آنرا عطیهٔ زاید کویند و اهل صناعت را در معرفت مقدار عمر دو طریقست
یکی آنکه اعتبار را از عطیهٔ کدخداه کنند بعد از ان بتسییر هیلاج مشغول شوند دیکر آنکه قطع کنند از عطیهٔ کدخداه
و اعتبار بحال تسییر هیلاج کنند و طریق اول بصواب اقربست زیراکه حکیم فاضل بطلیوس آورده است در کلمهٔ
شصت و هشتم از کتاب ثمره باین عبارت که لا یقطع بالتسییر وحده دون نفاذ عطایا الادلة واستدل علی صحة
التسییر بما انتهی الیه المولد یعنی اکر تسییر دلایل عمر بقواطعی رسد که عطیهٔ اصلی با خر رسیده باشد و عطیهٔ زاید نزدیک
که در آید و سعود از و ساقط باشند قطع عمر کند حکم جزم باید کردن بر هلاک علی الخصوص که انتهاء طالع هیلاج نیز در آن وقت
بقواطعی رسیده باشد پس معلوم شد که درین باب عطیهٔ عمر معتبرست و از و قطع نمیشاید کردن پس باید سبب
عطایاء کواکب را با اختلاف اقاویل در جدولی نهادیم تا بر وقت حاجت از انجا معلوم کنند بعد از ان شروع کنیم بذکر قواطع
و زواید عمر که در باب تسییر دلایل عمر از مهماتست اما قواطع بر دوازده نوعست اول اجرام ثابتاتست و آن پنج و هشت
کوکبند نه از ان جمله محابیاتند دوم اجرام سیارات و آن پنج کوکبند نیرین و نحسین و عطارد منحوس سوم شعاع
هر یکی از ایشان یعنی مقابله و تربیع چهارم درجهٔ انتقال از حد نحسی بحد نحسی پنجم درجهٔ انتقال از حد سعدی بحد سعدی
در نند بر نحسی ششم انتقال بحدی که برج اصل یا تحویل انجا بر ده باشد هفتم درجهٔ اول حد مریخ بدان شرط که انتقال از
حد بر نحسی بتد بر نحسی انجا اتفاق افتد هشتم نیرین را درجهٔ هبوط خویش و در عقدتین اصلی و تحویلی نهم هیلاج را جزو
جزو مقدم و درجهٔ ثامن و آخر برج و موضع سهم قاطع دهم کدخداه و صاحب طالع را درجهٔ رابع و سابع و ثامن
درجهٔ هبوط و عقدتین شریک یازدهم جزو مقدم و تربیع او قاطع آید بآن شرط که منحوس باشند دوازدهم درجهٔ
طالع قاطعست قمر را اکر هیلاج باشد و قمر درجهٔ طالع را بدان شرط که در طالع منحوس بود بعقدهٔ جوزهر یا بحد یا بجرم یا بشعاع
نحسی اما زواید عمر بر پنج کونه است اول اجرام جاذبه کواکب ثابته که مزاج سعدین دارند بغیر از منکب یمنی دجاجه
که مزاج زحل و عطارد دارد و مقاطعست بخلاف قیاس دوم اجرام زهره و مشتری و نظرها مودت ایشان سوم
درجهٔ انتقال از حد نحسی بحد سعدی در تدبیر سعدی چهارم درجهٔ سهم سعادت پنجم درجهٔ عاشر که مسعود بود
و چون بحقیقت نظر کنیم زیادت زواید دفع قطعست بدان سبب که چون قطع را دفع کند در عمر زیادت کرده باشد
و نتیجهٔ این مقدمات آنکه هر قاطع که در حد سعدی باشد یا در بیت سعدی یا در منظر سعدی قطع نکند خاصه
که مقبول باشد بنظر آن سعد و نیرین نیز چون در خانهٔ خود باشد یا در درجهٔ شرف خویش هم قطع نکنند و ثابته نیز

قواطع ۱۲

زواید عمر ۵

قطع نکند بلکه بسعادتی بزرگ دیر مکر که در حدود آن وقت عطیه کدخدا، بآخر رسیده بود وچون از تقریر این معانی
فارغ شدیم بعد ازین شروع کنیم باعمال تسییرات ومثال هر یک تمام چنانکه بر هیچ آسان کردد اعمال آن و
مضبوط کردانیم آنرا در شش جدول دستور اول جدول دستور ثابتات واحوال هر یک دوم دستور جدول
سهام ومنسوبات آن سیوم دستور جدول منسوبات بیوت چهارم دستور جدول دلایل تسییری که تسییر دلایل
اصلی بران کذرد پنجم دستور دلایل اصل که تسییر باید کردن ششم دستور تسییر آن دلایل اما مثال دستور جدول
ثابتات وآنچنان بود که جدولی برکشیم در دو صفحه بجهت مقدار کوکب ثابته که اقسام طول هر یک با جدول القاب صفوف
منقسم باشد بسی وشش قسم یک قسم جهت القاب صفوف وسی وپنج قسم دیکر جهت اسامی کواکب ثابته که در انجا نویسیم
بشرط آنکه ابتدا از کوکبی کنیم که در برج طالع بود تا ترتیب بیوت طالع را درین اعمال نکاه داشته باشیم واقسام عرضی هم
جدولی منقسم بود ببیست وسه قسم وما بجهت نمونه آن حدود کواکب را درین جدول نهادیم با القاب صفوف عرضی او
وابتدا از جدی کردیم که برج طالع مفروضست تا باقی را بدین منوال کنند در دیکر مطالب وجدول اینست

اعمال تسییرات

اول دستور جدول ثابتات واحوال هر یک																					
العدد	اسماء الثوابت	الاطوال	العروض	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	الامزجة	الاقدار
ا	عین الرامی																				
ب	[illegible]																				

اما مثال دستور جدول سهام چنانست که جدولی برکشیم در دو صفحه بجهت نوزده صفت سهم که اقسام طولی او منقسم بود بر
نوزده قسم یک قسم بجهت القاب صفوف ودیکر اقسام بجهت اسامی سهام واقسام صفوف عرضی او بعدد قسم ها
بجهت مثال دو سهم را با القاب صفوف عرضی درین جدول نهادیم بجهت نمودار آن جدول که برین کونه باشد

دوم دستور جدول سهام ومنسوبات آن																	
العدد	اسماء السهام	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	سهم السعادة																
ب	سهم الغیب																

اما مثال دستور منسوبات دوازده خانه طالع آنچنان بود که جدولی برکشیم بر یک صفحه که اقسام طولی او منقسم بود بسیزده قسم
یک قسم جهت القاب صفوف وباقی جهت آنکه اسامی مراکز بیوت را بحسب اختلافات مذاهب در انجا نویسیم واقسام عرضی او
منقسم باشد بسیزده قسم وما بجهت مثال چهار خانه را با القاب صفوف ومنسوبات آن درین جدول نهادیم تا باقی از انجا معلوم کنند

سوم دستور جدول منسوبات دوازده خانه طالع												
مراکز البیوت	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
الطالع المبارک												
الثانی												
الثانی المعزی												
الثانی الحقیقی												

اما مثال دستور دلایل تسییری چنانست که دلایلی اصلی بر انجا کذرد از بیوت وکواکب وسهام وغیر آن بجهت آن جدولی
برکشیم که اقسام طولی او بعدد آن دلایل بود در یک صفحه یا دو صفحه چنانکه آسان تر باشد وابتدا از اول برج طالع کنیم
ونام آن برج بر بالاء آن جدول بنویسیم وبعد آن دلایلی که دران برج افتد آن برج را قسمت کنیم بسه قسم یا چهار یا بیشتر چنانکه
اقتضا کند بحسب آن اعداد در عرض باز هر قسمی را ازان اقسام عرضی بدو قسم کنیم یکی بزرک بجهت آنکه اسامی آن دلایل را
در انجا نویسیم ودیکر کوچک بجهت آنکه درجات آن دلایل را با دقایق در انجا ثبت کنیم بترتیب از اول آن برج تا آخر وباز دلایل دیکر برج
همین عمل کنیم تا برج دوازدهم طالع وما بجهت مثال برج طالع را ثبت کردیم تا باقی بروج از انجا معلوم کنیم اما مثال دستور دلایل اصلی

چهارم دستور دلایل تسییری که تسییر دلایل اصلی بران کذرد							
الجدی							
اول حد عطارد	ح ح	ثم عین الرامی	ا ز	عین الرامی	ا ح	تسدیس ابن [illegible]	ب ح
اثنی عشریه مشتری	ب كه	درجه طلوع عین الرامی	ح ط	مبدا انتهاء اول	ح ك	تسدیس السعد [illegible]	و ط
النسر الواقع	د ل	تسدیس المشتری	ب ب	تربیع ابن عطارد احکامی	ه له	مبدا انتهاء ثانی	د م
اول حد مشتری	د ه	تربیع ابن عطارد	د ع	الطالع	د كط	مقابله درجه اوج	د ل

که تسییر خواهیم کردن وانچنانست که دلایلی را
خواهیم که تسییر آن کنیم چون بیوت وکواکب وسهام
وغیر آن در جدولی ثبت کنیم واز درجه طالع ابتدا
کنیم وترتیب درجات بروج وبیوت طالع
مینویسیم تا آخر درجات خانه دوازدهم در
اقسام طولی آن جدول بچندان عدد که اقتضا
کند آنکاه عرض آن جدول را منقسم کردانیم بپنج قسم قسم اول بجهت اسامی دلایل قسم دوم بجهت موضع مصحح آن دلایل
قسم سوم بجهت مطالع مصحح ایشان قسم چهارم بجهت عروض آفاق حادثه آن دلایل قسم پنجم بجهت جهات آن عروض
از شمال یا جنوب وبجهت مثال دلیلی چند را در جدول ثبت کردیم تا باقی از انجا معلوم شود

الدلایل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مطالع مصحح	در کله	ے اب	ے مدله	ے کخ							ح کح بر				
	رصو مح	سکو لح	سکرع	سلـ ک							کو ع				
	لـ ح	لـ ا	لـ ر	لو ی							ح ح				
جهات عرض	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]				[illegible]

اما مثال دستور تسییر دلایل اصلی چنانست که بجهة هر دلیلی تسییری بر کشیم بر یک صفحه یا در دو صفحه و بحب عدد سالها و عطیه عمر مولود طول آن جدول منقسم کردانیم و عرض او را منقسم کردانیم بشش قسم غیر متساوی قسم اول جهة آنکه عدد سالها درانجا نویسیم قسم دوم جهة تسییر مطالع قسم سوم جهة درجة قسمة آن دلیل قسم چهارم جهة قاسم درجة آن دلیل قسم پنجم جهة شریک قاسم که آنرا مدبر میخوانیم قسم ششم جهة تعیین اوقات کذشتن آن دلیل بر دلایل اصلی و بجهة تسییر درجة طالع و سابع و درجة هیلاج این جدول (نهاده ایم) تا دستور تسییر باقی دلایل را ازانجا معلوم کند و قاعدهٔ این عمل چنانست که اکر دلیل مسیر الیه را عرض باشد ازبرابر درجهٔ او مطالع بر کیریم از جدول مطالع عرض افق مسیر و ازانجا قوس تسییر بر افزاییم و اکر دلیل مسیر الیه را عرض بود مطالع مصحح او بافق حادث دلیل مسیر استخراج کنیم وازانجا قوس تسییر برمی آوریم و حصهٔ او از شهور و ایام معلوم کنیم و از پهلوی آن دلیل که تسییر برانجا خواهد کذشتن ثبت کنیم ازبرابر آن سال که رسیدن تسییر بدان دلیل دران سال باشد و جدول اینست

ششم دستور جدول تسییر طالع و سابع وان چیز که بیان کرده								
سالها	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	مانیمر علیه الطالع	[illegible]	[illegible]	ما یمر علیه السابع
ا	[illegible]	[illegible]	ل	ی	مقابله درجه مریخ / تربیع شمس مصحح	ه	ی	درجه مریخ شهور ایام
ب	[illegible]	[illegible]	ل	ی	مقابله جرم مریخ	ه	ی	جرم مریخ
ج	[illegible]	[illegible]	ل	ی	[illegible]	ه	ی	درجه تمام مقدم
د	[illegible]	[illegible]	ل	ی	[illegible]	ه	ی	جرم منکب فی الفناء

دستور جدول تسییر هیلاج					
سالها	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ما یمر علیه النیر
ا	[illegible]	[illegible]	ع	ل	تسدیس زحل / انتقال بحد مشتری
ب	[illegible]	[illegible]	ل	ل	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	ل	ل	سهم الملک رودث
د	[illegible]	[illegible]	ل	ل	سهم عطارد / درجه قمر

اکنون چون از اعمال فارغ شدیم شروع کنیم باحکام آن بدان سبب که بنا احکام بر اعمالست و ثمرهٔ اعمال احکام و آن چهار نوع باشد اول احکام خلقت دوم احکام تربیت سیوم احکام کمیة عمر چهارم احکام کیفیة آن

و اینجا جای این سخن نبود بهمین قدر کفایة کردیم و چون از بیان اعمال مرتبهٔ اعلی فارغ شدیم بعد ازان تقریر آن مرتبهٔ دیکر کنیم بر سبیل اجمال اما مرتبهٔ اوسط و ترتیب اعمال آن چنانست که بعد ازانکه استخراج طالع کرده باشیم آنرا تسویه کنیم بطریق مشهور و اکر تحقیق و از سهام آنچه مهم بود قریب چند و چهار سهم بر افزاییم و از کواکب ثابتة بمجین و مطارح شعاعات بطریق ابن صوفی یا ابوریحان و اکر بسیار مبالغه کنیم همان دلیل که مدار حکم بر رست عرض افق حادث بر افزاییم و تسییر کنیم اما مرتبهٔ ادنی و ترتیب اعمال آن چنانست که چون طالع استخراج کرده باشیم آنرا تسویه کنیم بطریق مشهور و اکر تخفیف کنیم بطریق اهل مغرب و سهمی چند بر افزاییم و ثابتهٔ چند چنانکه عادت میان عامهٔ منجمان و از احکام اختصار کنیم باحکام تربیت و اکر مبالغه کنیم احکام حادثه خانه بآن اضافه کنیم **فصل سوم** در بیان دستور تحاویل انواع آن و آن منحصرست در پنج جدول چنانکه شرح کرده میشود اما چون طالع مولودی استخراج کرده باشیم با تمامت دلایلی که ذکر کرده ایم با دستور دلایل تسییری که تسییر دلایل اصلی بیان کرده تا هزار و شصت و دو دلیل مرتب و مثل آن از دلایل تحویل دستوری دیکر سازیم که دلایل اصلی و تحویلی بیان کند و بعد ازانکه استخراج طالع تحویل کرده باشیم باصول همان زیج که استخراج طالع مولود کرده ایم بحب طول و عرض بلد ولادت و مذهب بعضی از منجمان آنست که بحب طول و عرض بلد مسکن می باید کردن وان بقیاس اقربست و طریق احتیاط آنست که بهر دو وجه عمل کنیم و بحب این طالع جمیع دلایل بر افزاییم بعد ازان نظر کنیم تا انتها و سنوی از طالع اصل بکدام برج رسیده است آنرا طالع انتها خوانیم و در زایچه بر کشیم مرکب از سه طالع یکی طالع اصل دوم طالع انتها سوم طالع تحویل چنانکه طالع اصل محیط همه بود و طالع انتها محیط بطالع تحویل و برج طالع تحویل را بجای طالع نهیم و آن دو طالع دیکر را آنجا که اتفاق افتد و قوع ایشان از بیوت طالع تحویل و کواکب اصلی را با دیکر دلایل آن در بیوت طالع اصل بنویسیم و کواکب تحویلی را با دیکر دلایل آن در بیوت طالع تحویل و جمله درجات برج انتها مساوی درجات طالع اصلست درجات دوم انتها نیز مطابق درجات دوم اصلست و در جات باقی بیوت انتها بهمین قیاس مطابق باقی بیوت اصل بس همچنانکه در بیوت طالع اصل تحویل درجات را اکر آن بیوت بنویسیم تا ازانجا معلوم میشود که کواکب اصلی و تحویلی بحب هر طالعی در کدام خانه افتاده است و در دیکر دلایل همچنین و جهة مثال را زایچه کشیدیم تا معلوم میشود که صورت طالع تحویل را با طالع اصل و طالع انتها برین کونه ترکیب می باید کردن و در میان تحویل بنویسیم که بمبارکی و سعادت درآمدن چندم از تاریخ ولادت صاحب فلان بن فلان با دیکر تواریخ و احکامی که متعلقست بآن بعد ازان دلایل اصلی را تسییر کنیم بحب آن تاریخ در اول آن سال و در جدول ثبت کنیم چنانکه

جدول زایچه تحویل سال [illegible]

انکاه ابتدا از جانب آخر آن جزو کنیم و بتهیهٔ انجاب اوّل بر دوازده صفحه دوازده جدول برکشیم اقسام طولی آن
بعد از صفوف القاب پانزده یا بیشتر چنانکه در مرقومه عدد بنویسیم یا کمتر بحسب عدد ایام شهر حقیقی یا غیر آن
و اقسام عرضی بعیار حاشیه یکی ضمنی بجهت ثبت کردن دلایل بحسب ایام و دیکر یسری بجهت نوشتن احکام یومی تمام سال
منقسم باشد بچهار ده قسم غیر متساوی قسم اوّل بجهت ایام جمعات دوم جهت ایام شهر عرب سوم جهت ایام شهر تحویلی یا مراد اوسط
چهارم جهت ایام شهر حقیقی پنجم جهت انتهاء طالع سنوی ششم جهة جانبختار هفتم جهة انتهاء طالع شهری هشتم جهة قاسم
نهم جهة انتهاء عاشر سنوی دهم جهة قاسم یازدهم جهة نسبه طالع تحویل سال دوازدهم جهة صاحب حد او سیزدهم
جهة اسابیع بروج چهاردهم جهة اسابیع کواکب و بر حاشیهٔ ایمن انجه ثبت میکنیم از دلایل چهار نوعست اوّل اتصالات
تقویم دوم دوران کواکب سوم انتهاآت سنوی چهارم انتهاآت شهری اما اگر کوکبی بمسیر تقویم بر مواضع اصلیه خود
یا شعاع اصلیه خود یا بر موضع کوکبی دیکر یا شعاع او یا غیره آن بگذرد آنرا بلفظ مع ذکر کنیم مثالش اگر چنانکه آفتاب بموضع مشتری
گذرد نویسیم که شمس مع مشتری و باقی برین قیاسست و اگر انتهاء سنوی آفتاب بموضع مشتری رسد آنرا بدو لفظ
یکی بلفظ انتهاء و یکی بجای لفظ مع الی نویسیم چنانکه مثلا انتهای شمس الی مشتری و اگر برقم نویسیم چنین بود
و اگر بحسب انتهاء شهری باشد لفظ انتها ازان طرح کنیم و بنویسیم که شمس الی مشتری و اگر برقم نویسیم چنین باشد
و اگر در شمس بدرجه عاشر باشد نویسیم که شمس مع العاشر و اگر برقم نویسیم مثالش چنین باشد و این ترتیب
از برای آنست تا تمیز تمام کردن که این رورست یا انتهاء سنویست یا شهری و جدول دستور اینست که بجهة مثال برکشیدیم
تا از بنجا معلوم شود که باقی آن جداول برین کونه می باید کشیدن و باقی اوراق بجهة احکام کلی سال و ماه باشد

دوم دستور جدول انتهاآت سنوی و شهری و تسییر تحویلی

الدلایل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	احکام الدلایل
ح مع مرت	ا	ب	ا	ا	اکو لط	ل	اکو ر	ل	ما ب ی	ب	ط ط ه	ب	ما	ب	
ه ساطع ح	ب	ما	ب	ب	مد	ل	کرنا ع	ح	ع	ب	ط سا ط	ب	ما	ح	
ب مع الر	ح	ب	ح	ح	ط	ل	کح نه	ح	لح	ب	ط ما ح	ب	ما	ب	
الی الی	ی	ع	ی	ی	مد	ل	اکطنط	ح	لع	ب	ط سا	ب	ما	ه	
	ه	مد	ه	ه	اکوط	ل	سا و	ی	لح	ب	ط و مو	ب	ما	ی	
و مع الطالع	و	مه	و	و	السعاده اکرو	ل	سـل	ی	ما سا ح	ب	ط لد مه	ب	ما	ر	
				ر									ما		

دستور زایچهٔ طالع تحویل و اصل انتها با دلایل

بعد ازان سالخداه و قاسم میلاج و شریک او و قاسم طالع و شریک او و صاحب فردار و شریک او و صاحب حد
و شریک او و صاحب او و مقابل مدبر قمر و صاحب بیت او و صاحب طالع تحویل را معلوم کنیم اگر چنانکه یک کوکب
جامع شهادات بود مدار حکم آن سال بران کوکب باشد خاصه که آن کوکب در طالع اصل و تحویل معتبر یا مستولی بود
انکاه بحسب دلایل طالع تحویل با شرکت آن و طالع دیکر احکام دوازده خانه استخراج کنیم و بجهة سر ماهی طالعی استخراج کنیم
و احکام کلی آن ماه بحسب دلایل طالع آن ماه بشرکت طالع سال بر سر آوریم بعد ازان بتسییرات تحویلی و انتهاآت
سنوی و شهری بشغول شویم و بدوران کواکب بر دلایل اصلی و تحویلی و طریقش آنست که جزوی کاغذ بکوتر بیکیم
مشتمل بر بیست ورق دو ورق اوّلش از آخر سفید رها کنیم تا حافظ دیکر اوراق بود و چون بحسب استخراج طوالع سر ماهی
معلوم شده باشد و دستور او بعینه همچنانست که دستور طوالع شهور تقویم پس ازانجا عدد ایام هر ماهی از ماهها و تحویلی معلوم کرده
و طریق وضع جدول تسییرات تحویلی بر دو نوع میتوان کردن اگر ترکیب با تقویم نوع اوّل آنست که بجهة تسهیل عمل شهور اورا
مانند شهور تاریخ ملکی صفحه راسی روز بگیریم و سیزده روز را آخر ماه دوازدهم الحاق کنیم و این شهور تحویلی باشد با مراد اوسط نوع دوم
آنکه هر صفحه را در طول بعدد ایام آن ماه تحویلی ثبت کنیم و این شهور حقیقی باشد و بر هر دو تقدیر استعمال هر دو شهری باید کردن

دستوری بنوعی دیگر و آنچنانست که بعد از آنکه استخراج طالع تحویل کرده باشیم با دیگر دلایل و در سه زایجه ثبت کرده
خواهیم که دلایل یومی استخراج کنیم بنوعی که از آن دلایل احکام بیرون آورده‌ایم و در احکام یومی سال نویسیم و آن دلایل را
بنویسیم و آن دلایل در جزو احکام تحویلی طریق آن چنانست که ورقی کاغذ بزرگ برگیریم و بر آنجا جدولی برکشیم که طول آن بعدد
از القاب صفوف منقسم بود بسی قسم بعدد ایام شهور تاریخ ملکی و عرض منقسم باشد بچهارده قسم اول بجهة ایام شهور
و چهارده قسم دیگر بجهة چهارده ماه ملکی و جدول چهاردهم بجهة ایام مسترقه مانند جدول مبسوط کردانیدن تقاویم کواکب سیاره
آنگاه نظر کنیم در جمیع ایام شهور ملکی تا ورات و انتهاآت کواکب و دیگر دلایل در کدام روز از ایام کدام ماه ملکی بموضع کدام
کوکب یا شعاع یا سهم یا مرکز میکذرد آنگاه در جدول آن ماه از برابر آن روز ثبت کنیم چنانکه تمامی دلایلی که خواهیم در آن جدول
مثبت کردد آنگاه احکام هر دلیلی را نظر کنیم تا از ایام شهور ملکی از برابر کدام روزی افتد از ایام شهور عربی در تحویل آنرا بسیع
احکام یومی تحویل سال مینویسیم مثالش چنانست که بنویسیم در آن جزو تحویل که ماه محرم و در حدود اول این ماه
بحث آن دلیل که یافته باشیم دلیل را ذکر نکنیم و احکام آن نویسیم که احوال نفسی یا جاهی یا مالی یا غیر آن چگونه خواهد بود
و در حدود دوم و سوم ابرنا همچنین تا آخر این ماه و باقی ماهها بر این قیاسست و حدود از برای آن قید کرده‌ایم که بر سر نوعی
آن تاثیر ممکنست که بیشتر از دو روز یا بعد از آن واقع شود بزمان اندک و نمونه آن برکشیدیم تا معلوم شود که آن جدول

سوم دستور جدول انتهاآت و مرورات دلایل در ایام سال نوعی دیگر

ایام	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	امرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفندارمذ	مسترقه
					ل الی ه								و الی ع
ا	مع ل												
ب			صفر ح مع ـ					و مع الطالع		ـ الی م		مع عک	
ج		المحرم ع الی ما				سا مع الشتا الی ک			مع الکا				ما ح الی ک
د							کیا لیا مع					سا الی عک	

دستوری بنوعی دیگر اگر خواهیم که سالی چند را بی آنکه تقویم آن سالها کرده باشیم استخراج سالها و تحاویل کنیم
و انتهاآت را بهم و مواضع کواکب را با دیگر دلایل در اوایل آن سالها بیرون آوریم تا احکام کلی آن سالها از آنجا
توانیم کردن و مدخل هر سالی را معین کرده‌ایم از ساعات روز و شب و از ایام جمعات و از ایام شهور عربیه
و سالها و آن تاریخ و از آن تاریخ تا رسد همچنین و طریق این عمل چنانست که تاریخ ولادت را با ساعات
آن و اصول کواکب زمان ولادت اصل سازیم تا اگر خواهیم تاریخ تحویل یکسال معین را از تاریخ عمر مولود

با ساعات تحویل و مطالع طالع تحویل اصل سازیم و استخراج دیگر سالها از آنجا کنیم بواسطه فضل السنین
معدل که معلوم کرده باشیم که چون آنرا بر مطالع طالع که اصل ساخته‌ایم می‌افزاییم تا مطالع طالع یکی یکی سال — حاصل
معلوم می‌آید از آنجا طالع تحویل آن سال با عاشر بیرون می‌آوریم و دوازده دیگر بیوت همچنین و بجهة معرفت مواضع
کواکب در زمان تحویل هر سال حصه ساعات فضل السنین معدل را از اصول کواکب معلوم کنیم و بر اصول
حرکات کواکب در یکسال فارسی افزاییم تا اصول آن کوکب در یکسال شمسی طبیعی حاصل آید آنرا بر آن اصول
کواکب که اصل ساخته‌ایم می‌افزاییم تا اصول کواکب در زمان تحویل هر سال حاصل می‌آید بعد آن اصول
استخراج تقویم کواکب میکنیم و در زایجه طالع آن سال ثبت میکنیم و رساندن انتهاآت عظیم سهلست که هر سال
برجی میرانیم و تسییرات همچنین که هر سال یک درجه مطلعی تسییر میکنیم تا درجات قسمه از آنجا معلوم میشود و فرداراة
و صاحب حد و صاحب نوبت نیز بیرون آوردن آسان باشد اما دشواری در استخراج ساعات تحویلست
و در تاریخ عرب و ما این عمل را بطریق سهل استنباط کردیم چنانکه هیچکس از ارباب صناعت تعرض بآن نرسانیده‌اند
و بغایت لطیف و آن چنانست که بحث جزو شمس اصل ولادت ساعات استخراج کنیم تا ساعات تمام روز
تحویل حاصل آید آنگاه آنرا از بیست و چهار کم کنیم تا ساعات تمام شب تحویل حاصل شود بعد از آن فضل جمعات
یکسال شمسی طبیعی را که آن یکروز باشد با مقدار ساعات فضل السنین معدل بر آن ایام جمعات و ساعات ولادت
یا تحویل که اصل ساخته‌ایم افزاییم تا ایام جمعات و ساعات تحویل سال آینده حاصل شود پس نظر کنیم اگر
ساعات تحویل اصل روزی بود این ساعات تحویل بروز باشد و اگر شبی بود این ساعات شب باشد
و متی که این ساعات کمتر از ساعات تمام روز و شب تحویل بود اما اگر زیادت از آن باشد آنرا از و بکاهیم
تا ساعات حاصل آید پس ببینیم اگر چنانکه آنچه نقصان کرده‌ایم ساعات تمام شب بوده است آن حاصل
ساعات باشد از روز آینده و اگر آنچه کم کرده‌ایم ساعات تمام روز بوده است یک عدد بر آن ایام جمعات
که با آن ساعات آینده باشد افزاییم تا آن ساعات که حاصل آمده است از آن شب آن روز بود که حاصل شده
از ایام جمعات و آن روز را که ساعات تحویل در وی اتفاق افتاده است یا در شب اما اتفاق افتاده است
هر سال بکیریم پس نظر کنیم بتاریخ عرب اصل و عدد ایام شهور تا بحساب او وسط چندست که موافق ایام
جمعات اصل باشد از آن عدد ایام در سال آینده بعد از ده روز یا یازده روز یا چهارده روز هر کدام که موافق
آید ایام جمعات آن با ایام جمعات هر سال که ما را حاصل آمده است آن روز از آن تاریخ هر سال تحویل آینده بود

ازشب جهارشنبه این ونح وروز جهارشنبه که مدخل سال سنفاذمت از تاریخ ولادت مطابقت با شانزدهم ذوالقعده از سال سنفصد وجهارم تاریخ مذکور وجهة مثال جدولی وضع کردیم تا نمونه آن جدول باشد که بجهة تحاویل وضع می باید کردن وجدول اینست بنج جدول دستور استخراج تقویم کواکب در زمان تحویل سال وبجهة استخراج تقاویم شش کوکب بغیر از افتاب دستور مجانست که در فصل اول ازین باب بیان کردیم بدین سبب اینجا باز نیاوردیم که مکرر باشد ومرکز برین اصول واقف شود از تسهیل اعمال تحاویل بسیار ضابط اوراد دست دهد **مقالت بنجم** در ذکر باقی اعمال نجومی وترتیب جداول این کتاب وآن سه باب

باب اول در بیان ادوار الوف وانتهاآت وفردارات وقسمت ایام عالم برب الهاد کواکب وقرانات وآنچه اهل صناعت نجوم در احکام عالم بکار دارند وآن جهار فصلست **فصل اول** در ذکر ادوار الوف وانتهاآت عالم وشرح وتفصیل آن **مقدمه** دور عبارتست از مقدار زمان حرکت کوکب از مبدا معین تا رسیدن او باز بهمان مبدا یا شمردن مقدار عددی در رتبه از اول آن تا آخر برای حکمی بس مجنانکه مراتب اعداد جهار رتبت آحاد وعشرات ومآت والوف عددا دوار نیز جهار رتبت اعظم واکبر واوسط واصغر ومبدا ادوار زدی مکان اول نقطه حملست وازروی زمان اول ایام عالم کرزدیک علما فرس وبعضی از حکما هند جنانکه ابومعشر ذکر میکند در کتاب الوف وروایه میکند صاحب کتاب الزنه والد مهر از آل نوبخت که مدة آن ایام سیصد وشصت هزار سالست **اما دور اعظم** آنست که هر هزار سال شمسی یکدرجه تسیر رود ویک برج انتها وآن درجه را قسمه عظمی خوانند وآن برج را منتهی الوف وآن الوف را بآن برج نسبت کنند وکویند که الف حملی یا ثوری یا جوزایی وماننده آن وصاحب حد درجه را قاسم الوف خوانند وصاحب برج را مدبر الوف واکر آن درجه برج ازان الف اول نباشد صاحب حد آن درجه را اکر دول شده باشد شریک قاسم الوف خوانند وصاحب برج را شریک مدبر الوف **اما دور اکبر** آنست که هر صد سال شمسی یکدرجه تسیر رود ویک برج انتها وآن درجه را قسمه کبری خوانند وآن برج منتهاء ماءین وماءین را بنام برج نسبت کنند وقاسم ومدبر وشریک آنرا مجنانکه در الوف بیان کردم **اما دور اوسط** آنست که هر ده سال تسیر یک درجه رود ویک برج انتها وآن درجه را قسمه وسطی کویند وآن برج را منتهاء عشرات وعشرات را بنام برج نسبت کنند وقاسم ومدبر وشریک آنرا جنانکه جند ازین کفتیم **اما دور اصغر** آنست که هر یک سال شمسی یکدرجه تسیر رود ویک برج انتها وآن درجه را قسمه صغری کویند وآن برج را منتهی آحاد وآحاد را بنام برج نسبت کنند بس اکر آن درجه درجه واحد اول باشد وبرج همان صاحب حد را قاسم آحاد کویند وصاحب برج را مدبر واکر غیر آن بود شریک قاسم باشد وشریک مدبر بهمان قیاس که ذکر کرده آمد اما مدة ایام عالم مقدار زمانیست میان کردآمدن سبعه ستاره در نقطه اول حمل تا کردآمدن ایشان بار دیکر

مثالش جنانست که اوقات سال شصت ونهم شمسی از تاریخ ولادت شخصی بیرون آوردیم بجهة این ساعات رکو از روز یکشنبه بیست وسوم ماه شوال از سال سنفصد ودوم از تاریخ عربی مطالع طالع نه درجه طالع سنبله ع کج حاشر جوزا کج ط این را اصل ساختیم وتمامت دلایل تحویل بیرون آورد انکاه فضله معدل استخراج کردیم آمد رب مد این را بر بانزده قسمت کردیم حاصل شد ساعات فضله مح ط بکرور که فضله جمعات سال فارسیست با این اضافت کردیم تا فضله جمعات سال شمسی طبیعی حاصل آمد ا مح ط ساعات تمام روز تحویل مذکور ساعات تمام آن شب ط کو اکنون میخواهیم که مدخل سال آینده بیرون آوریم بنهادیم ایام جمعات اصل را با ساعات تحویل که اصل ساخته بودیم جندین ارکو وابن فضله جمعات سال شمسی طبیعی با بر وا افزودیم تا حاصل آمد ب محمد واین روز دوشنبه است به سیزده ساعت وجهار دقیقه واز سال سنفصد وسوم روز بنجم ماه ذوالقعده که بعد از یازده روز بود از بیست وسوم شوال سال کذشته باز اوسط دوشنبه است بس مدخل سال شصت ونهم ولادت روز دوشنبه بود بنجم ماه ذوالقعده ودیکر باره آن فضله با برین حاصل جمعات ر ساعات تحویل افزودیم تا آمد جند جاایام رب ساعات وکسر وحطت جون این ساعات بیشتر از ساعات روز تحویلست آنرا ازین کم کردیم ویکی بر ایام جمعات افزودیم تا حاصل آمد ساعات

جهارم دستور جدول اول کلی از اوقات [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	تمام									[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	سک					
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	•	•	•	•
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	شهر								[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	ذوالقعده			ذوالحجه		محرم			[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

در همان نقطه وازان مبدا تا اول سال طوفان نوح علیه السلام صد و هشتاد هزار سال شمسی تمام گذشته
بزعم جماعت مذکور و از اول سال طوفان تا اول تاریخ ملکی چهار هزار [وصد و هشتاد] سال شمسی تمام شده چنانکه در جدول تحلیل
تواریخ مثبت است پس هرگاه که تاریخ طوفان خواهیم که بدانیم آن مقدار را بر تاریخ ملکی افزاییم تا تاریخ طوفان حاصل شود
واگر تاریخ ایام عالم خواهیم که بدانیم آنچه میان اول ایام عالم و اول سال طوفانست بر تاریخ طوفان افزاییم تا تاریخ اول ایام
حاصل آید انگاه بجهت هر اعظم هر سی هزار سال را برجی گیریم و هر هزار سال را درجه و هر صد سال را شش دقیقه و هر ده سال را
سی و شش ثانیه و هر یک را سه ثانیه و سی و شش ثالثه تا موضع تسییر اعظم حاصل آید و بجهت انتهاء اعظم هر هزار سال
برجی گیریم و هر صد سال را سه درجه و هر ده سال را هژده دقیقه و هر یک سال را یک دقیقه و چهل و هشت ثانیه تا موضع انتهاء
اعظم حاصل شود و هر که برین اصول واقف شود موضع باقی تسییرات و انتهاآت را بیرون تواند آوردن اما
از برای تسهیل عمل مواضع تسییرات و انتهاآت را در اول سال دویست و بیست و یکم از تاریخ ملکی بیرون آوردیم
یافتیم موضع تسییر اعظم بجدین از میزان ولد و موضع تسییر اکبر بجدین [از ثور] مد کا و موضع تسییر اوسط و اصغر بجدین از
جوزا ک کا و موضع انتهاء اعظم بجدین از اسد به کا و موضع انتهاء اکبر و اوسط [و اصغر] بجدین از قوس کا کا تا بحسب
این اصول مواضع این تسییرات و انتهاآت را در اول هر سال که خواهیم از سالهاء این تاریخ استخراج کنیم چنانکه فضل
بگیریم میان ۲۲۰ و آن سالهاء ناقصه که خواهیم ازین تاریخ و آنرا درین اعداد ضرب کنیم یعنی بجهت تسییر اعظم در [ثانیه]
و سی و شش ثالثه و بجهت انتهاء اعظم در یک دقیقه و چهل و هشت ثانیه و بجهت تسییر اکبر در سی و شش ثانیه و بجهت انتهاء اکبر
در پنج دقیقه و بجهت تسییر اوسط در شش دقیقه و بجهت انتهاء [اوسط] در سه درجه و از برای تسییر اصغر هر سالی را ازان فضل
درجه بگیریم و بجهت انتهاء اصغر هر سالی را برجی حساب کنیم انچه حاصل آید آنرا بران اصول افزاییم هر یکی را بر جنس او
اگر تاریخ مطلوب بعد ازان باشد و از هر یکی کم کنیم اگر تاریخ مطلوب پیش ازان بود تا مواضع تسییرات و انتهاآت
حاصل آید در اول سال مطلوب **فصل ۲** در بیان فردارات عالم و معرفة انواع آن و آن نیز بر چهار نوعست
بعدد و ترتیب ادوار و چنانکه دلایل الوف نزدیک هند مقتضی کارها و بزرگ در امور ملک و دول فردارات نیز نزد
علماء فرس هم مقتضی کارها و بزرگست درین امور و بدین سبب ابو معشر در کتاب الوف دلایل فردارات را
با دلایل الوف بهم یاد کرده است ما نیز اینجا هر دو را بهم آوردیم اما فردار اعظم آنست که از مبدا ایام عالم هر سیصد و [شصت]
سال شمسی ببرجی و کوکبی نسبت میکنیم و میدهند و ابتدا از برج حمل و کوکب زحل کنند تا بعد ازان نوبت بثور و مشتری [رسید]
همچنان بر توالی بروج و افلاک حساب میکنند تا به هشتاد و چهار هزار که از ضرب شصت در چهارده حاصل آید نوبت باز

بحمل و زحل رسد و آن مدة سی هزار و دویست و چهل سال باشد و چون حساب کردیم معلوم شد که در اول سال
هزار و چهارصد و چهل و یکم از تاریخ طوفان نوبت بحمل و زحل رسیده است و از اول آن مبدا مذکور شش هزار
هشتاد و چهار دور تمام شده و ازان مدة مذکور که مشتمل این ادوارست دو هزار و هفتصد و چهل سال باقی ماند
تا اول تاریخ ملکی چون خواهیم تا بدانیم که در اول هر سالی از سالهاء تاریخ ملکی نوبت بکدام برج میرسد و بکدام کوکب
بر سالهاء ناقصه تاریخ ملکی برافزاییم ۲۷۳۹ و حاصل را قسمت کنیم بر ۳۶۰ آنچه بیرون آید از قسمت عدد بروج
و کواکب باشد و آنچه در میان ماند عدد سالهاء تام بود انگاه نظر کنیم بعدد بروج اگر زیاده از دوازده باشد دوازده [دوازده]
ازان طرح [کنیم] آنچه ماند عدد بروج نوبت بود انگاه مابین القسمه را در پنج دقیقه ضرب کنیم تا دقایق حاصل آید آنرا بر نوبه کرده
و بان بروج اضافت کنیم تا موضع فردار اعظم حاصل آید از بروج و اگر خواهیم تا بدانیم که نوبت بکدام کوکب رسیده
مابین القسمه را یکی گیریم و بران عدد خارج قسمت افزاییم و اگر زیادت از هفت شود هفت هفت ازان بیندازیم انچه باقی [ماند]
از کوکب زحل شمریم بر توالی افلاک انجا که عدد منتهی شود نوبت بان کوکب رسیده باشد اما فردار اکبر آنست که از
که از مبدا ایام عالم هر هفتاد و هشت سال را بدوازده برج میدهند چنانکه دوازده سال نوبت حمل را بود و یازده ثور را
و ده جوزا را همچنین بنقصان یک یک عدد حساب میکنند تا انجا که یک سال حوت را رسد پس چون خواهیم تا بدانیم که
نوبت سال که بکدام برج رسیده است چهل و دو بر سالهاء ناقصه تاریخ ملکی افزاییم و حاصل را بر ۷۸ قسمت کنیم
اگر از مابین القسمه چیزی نماند نوبت ببرج حوت رسیده باشد و بجهت آسانی اعداد بروج را بجمل درین جدول
نهادیم تا آن عدد باقی را در اینجا طلب کنیم اگر مثل آن یافت شود نوبت بان برج رسیده بود که از برابر آن عدد [است]
و اگر مثل آن یافت نشود عددی را که ازان کمتر باشد و بدان نزدیکتر ازان عدد باقی کم کنیم آنچه بماند سالهاء
ماضی نوبت آن کوکب بود از برج تالی آن عدد و اگر آن عدد باقی را از عدد برج تالی بکاهیم سالها باقی
نوبت آن کوکب حاصل شود از برج تالی **مثالش** عدد باقی بود سی و هفت مثل این عدد نیافتیم عددی طلب [کردیم]
که از وی کمتر بود و بدو نزدیکتر یافتیم سی و سه این را ازان کم کردیم بماند چهار پس معلوم شد که مدة چهار سال
از مدة نوبت برج سرطان که تالی آن عدد بود گذشته است انگاه آن سی و هفت را از عدد چهل و دو که از برابر
برج سرطان بود انداختیم بماند پنج پس معلوم شد که پنج سال از نوبت برج سرطان باقی مانده [و این جدول آنست]

حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
یب	کج	لج	مب	ن	نز	سج	سح	عب	عه	عز	عح

اما فردار اوسط چنانست که هر یکی را از سیارات و راس و ذنب هفتاد [و پنج] سال شمسی دهند بر ترتیب [انتهاء ایشان]

از مبدا ایام عالم چنانک اول شمس دهند بعد از آن قمر را بعد از آن راس را بعد از آن مشتری را
بعد از آن عطارد را بعد از آن زحل را بعد از آن ذنب را بعد از آن زهره را و مدت او ششصد و هفتاد و
پنج بود که از ضرب نه در هفتاد و پنج حاصل شود و طریق استخراج آن چنانست که از سالهاء ناقصه
تاریخ ملکی ه لا آ کم کنیم و باقی را بر ۶۷۵ قسمت کنیم اگر منقسم شود آنچه ماند ابتدا از قمر کنیم و بترتیب اشراف
هر کوکبی را هفتاد و پنج عدد میدهیم تا آنجا که عدد منتهی شود نوبت بآن کوکب رسیده باشد طریق دیگر
عدد باقی را بر ۷۵ قسمت کنیم و اگر ما بین القسمه چیزی باقی ماند بعوض آن یکی بر خارج قسمت افزاییم آنچه
حاصل شود بعد آن از قمر بشماریم بترتیب اشراف ایشان که ذکر کرده ایم آنجا که عدد منتهی شود نوبت فردار
بآن کوکب رسیده بود اما فردار اصغر چنانست که از فردار اوسط نوبت بهر کدام کوکب که رسیده باشد
ابتدا از آن کوکب کنیم و بترتیب اشراف همان سالها میدهیم که در فردارات موالید بیان کرده ایم لیکن
نه بدان ترتیب چنانکه شمس را [illegible] و قمر را [illegible] و راس را [illegible] و مشتری را [illegible] و عطارد را [illegible] و زحل را
[illegible] و ذنب را [illegible] و مریخ را [illegible] و زهره را [illegible] مثلا خواستیم تا بدانیم که در سال بیست و یکم ملکی نوبت بکدام
کوکب رسیده است و درین عمل اول احتیاجست بمعرفه صاحب نوبت فردار اوسط و اول زمان او
پس کم کردیم از سالهاء ناقصه تاریخ ملکی ه لا آ تا باقی ماند آ‌ه از قمر ابتدا کردیم پس معلوم شد
که سال پنجاه و یکست از نوبت قمر چون از بهر قمر نه گرفتیم و از بهر راس سه و از بهر مشتری دوازده
و از بهر عطارد سیزده و از بهر زحل یازده و از بهر ذنب دو مجموع این اعداد پنجاه باشد پس پنجاه و یکم
نوبت مریخ را باشد بی شریک و باقی برین قیاسست بعد از آن سال پنجاه و دوم نوبت مریخ را باشد
بشرکت آفتاب بعد از آن بشرکت زهره بهمان قیاس که در فردارات موالیدست که چون نوبت بکوکبی
بنسبت اسباع زمان شرکت معلوم کنیم از همان جدول **فصل ۳** در معرفت قسمه ایام بر سالهاء
عظمی کواکب که آفتاب راست ۱۴۶۱ و زهره را ۱۱۵۱ و عطارد را ۴۸۰ و قمر را ۵۲۰ و زحل را ۲۶۵ (نخ صحیح ۱۱۵۱)
و مشتری را ۴۲۹ و مریخ را ۲۸۴ که مجموع این اعداد باشد ۴۵۹۰ و طریق این عمل چنانست که سالهاء
ناقصه ایام عالم را برین مجموع اعداد قسمت کنند تا عدد ادوار تامه بیرون آید و آنچه باقی ماند از قسمت ابتدا
ابتدا از شمس کنند و عدد سالهاء هر یکی ازین کواکب را از آن باقی طرح کنند تا عدد آنجا که منتهی شود
نوبت تدبیر بآن کوکب رسیده باشد مثالش خواستیم که بدانیم که اول سال دویست و سی و پنجم ملکشاهی

(فردارات اصغر)

نوبت تدبیر بکدام کوکب رسیده است سالهاء ناقصه ایام عالم را که بود ۱۸۲۲۱۵ بر مجموع ۴۵۹۰ کم قسمت
کردیم بیرون آمد عدد ادوار تامه ۳۹ و ما بین القسمه ماند ۴۱۵ پس ابتداء هزار و چهل یکم از آفتاب کردیم
و چون هنوز سالهاء عظمی آفتاب تمام نشده است پس مدبر شمس باشد و این سال هشتصد و پانزدهم
که نوبت تدبیر باو رسیده است و چون این را از سالهای عظمی آفتاب کم کردیم باقی ماند ۶۴۶ پس دانستیم
که تا مدت ششصد و چهل و شش سال مدبر او خواهد بودن بعد از آن نوبت تدبیر بزهره رسد و باقی برین
قیاس باید کردن **فصل ۴** در شرح قرانات کواکب سیاره و تقریر اعداد و انواع آن و آن مشتمل
در شش نوع که متضمن صد و بیست عدد باشد چنانکه از آنجمله بیست و یکی ثنائی بود و بیست و یکی خماسی و سی و
پنج ثلاثی و همین قدر رباعی و هفت سداسی و یکی سباعی اما مثال ثنائی چنانست که قران زحل با هر
یکی از شش کوکب باقی شش باشد و مشتری را پنج کوکب باقی که ذکر رفت و همچنین مریخ را با چهار و چهار
و شمس را با سه و زهره را با دو و عطارد را با یکی کوکب باقی که قمرست یکی که مجموع این اعداد بیست و یک باشد
اما مثال خماسی چنانست که چون عدد ثنائیات را از عدد سباعی اسقاط کنیم در جمیع صور پنج باقی ماند پس برین
تقدیر عدد خماسی نیز بیست و یکی تواند بود اما مثال ثلاثی چنانست که قران کنند زحل و مشتری با هر یکی از پنج کوکب
باقی و زحل و مریخ با چهار و زحل و شمس با سه و زحل و زهره با دو و زحل و عطارد با یکی که مجموع اینها پانزده بود و آنگاه
زحل را اسقاط کنیم و گوییم که قران مشتری و مریخ با چهار باقی و مشتری و شمس با سه و مشتری و زهره با دو و مشتری
و عطارد با یکی مجموع اینها ده بود و چون مشتری را هم اسقاط کنیم قران مریخ و شمس با سه کوکب باقی و مریخ و زهره با دو
و مریخ و عطارد با یکی و مجموع اینها شش بود و چون مریخ را اسقاط کنیم و بهمان قیاس شمس و زهره را با دو و شمس و عطارد
با یکی و مجموع اینها سه باشد باقی ماند قران زهره و عطارد با قمر پس از پانزده و ده و شش و سه و یکی که با هم جمع کنیم
سی و پنج حاصل آید اما عدد رباعی هم سی و پنج باشد بدان سبب که چون عدد ثلاثیات را از عدد سباعی اسقاط کنیم
عدد رباعی بماند اما عدد سداسی هفت تواند بود زیرا که هر یکی را که از هفت اسقاط میکنیم باقی شش بماند اما
سباعی بغیر از یکی نباشد پس اینجا معلوم شد که عدد انواع قرانات منحصرست در صد و بیست و زیادت ازین
صورت نبندد و امری که درین عالم متجدد میشود بیشتر از تاثیر این قرانات چنانکه حکیم فاضل بطلیوس آورده است
در کلمه پنجاه و دوم از کتاب ثمره باین عبارت که لا تغفل عن المائة والعشرین قرانا التی للکواکب المتحیرة و
النیرین فان فیها علم اکثر ما یقع فی عالم الکون والفساد و ازین قرانات آنچه مدت وقوع او دراز تر بود تاثیر او عظیمتر

و بقاء آن تاثیر بیشتر باشد تا بحدی که گفته اند که قران سماوی دلیل طوفانات و انقلابات کلی و اگر
قمر با کواکب قران کند تاثیر او ضعیفتر و اندکتر بود زیرا که مدت وقوع او کوتاه‌تر است و معظم ترجمه قران مشتری
و زحل است که آنرا قران علویین خوانند علی الاطلاق بعد از آن قران نحسین در سرطان که وبال زحل و
هبوط مریخ بعد از آن قران سعدین در حوت که خانه مشتری و شرف زهره بعد از آن احتراق زحل در
بعد ابعد که وقوع آن از نوادر است که دلالت کند بر ظهور کارهاء عجیب و حوادث غریب اما قران علویین که
اصول دلایل احکام کلی بدان منوط است و فروع آن دلایل بدان مربوط در آن نیز تفاوتها فاحش یافت شد
ه در عدد قرانات و انواع آن و هم در مدت هر یکی از اصناف آن چنانکه پیشوای اصحاب صناعت و ارباب
ریاضت بطلمیوس آورده است در کلمه شصت و ششم باین عبارت که فی القران الاصغر تفصیل الاوسط
و فی الاوسط تفصیل الاعظم فاذا انکلت فی تفصیل فصح جملة و بدین سبب بیشتری از حکما و اواخر
ظاهر قول بطلمیوس را تقلید کرده اند و گفته قران سه نوعست خاصه استاد ابوریحان چنانکه در کتاب
تفهیم تقریر میکند که قران علویین هر بیست سال یکبار باشد و آنرا قران اصغر خوانند و چون در مثلثه دوازده
قران کنند در دویست و چهل سال بعد از آن قران ایشان در مثلثه دیگر افتد آنرا قران اوسط خوانند
و چون در هر چهار مثلثه چهل و هشت قران کنند در نهصد و شصت سال بعد از آن قران ایشان در حمل افتد
آنرا قران اعظم خوانند و خواجه ابو المحامد غزنوی در کتاب کفایة التعلیم فی صناعة التنجیم برین قول اعتراض
میکند و میگوید که این قول از استاد پسندیده نیست از برای آنکه سهو است و حق آنست که قران علویین چهار
نوع بود یکی قران تام دوم اعظم سوم اوسط چهارم اصغر اما قران اقدم بقول این بزرگ آنست که چون در
اول حمل قران کنند بعد از آن صد و چهل و سه قران دیگر کنند در مدت دو هزار و هفصد و چهل سال
در چهار مثلثه سه دفعه هر دفعه چهل و هشت قران یا چهل و نه یا پنجاه و از آنجا در هر مثلثه دوازده قران کنند
و گاه باشد که سیزده و چون این قرانات تمام کرده باشند بعد از آن قران ایشان در حمل افتد و این مدت
قران اقدم بود و مثال میباید که چون در اول حمل قران کردند از مثلثه آتشی و درین مثلثه دوازده یا سیزده
قران کنند انگاه بمثلثه خاکی نقل کنند و آغاز آن از ثور باشد و در آن مثلثه نیز عدد این قرانات تمام کنند
انگاه بمثلثه هوائی نقل کنند و آغاز آن از جوزا بود و در آن مثلثه نیز عدد این قرانات تمام کنند و این قرانها
یک دفعه باشد که چهار مثلثه تمام کرده باشند بعد از آن در دفعه دوم بمثلثه آتشی نقل کنند و آغاز آن از

اسد بود

اسد بود بهمین قیاس بر ترتیب بروج از مثلثه بمثلثه نقل میکنند و در هر مثلثه دوازده یا سیزده قران میکنند تا در
دفعه سوم که بمثلثه آتشی نقل کنند و آغاز آن از قوس باشد بهمان ترتیب تا بحوت تمام شود عدد این قرانات
این سه دفعه در زمانی که مدت قران اقدمست اما قران اعظم قرانهاء یک دفعه است از آن سه دفعه قران اقدم
اما قران اوسط مدت قرانهاء یک مثلثه است از مثلثها و قران اعظم که عدد آن دوازده است یا سیزده اما قران اصغر
یک قرانست از قرانها و اوسط این عدد و مدت قرانات که گفته اند تخمین ما اتفاق جمهور است اما ضبط آن
بتحقیق چو بسیر وسط هر دو نشان کردن زیرا که بسیر تقویم گاه باشد که در سالی دو قران یا سه قران کنند چیزی در رجعه و چیزی در
استقامه و آنرا نسق و ترتیبی نبود و اهل صناعت آنچه تقریر کرده اند همه باعتبار سیر وسط نه بحسب سیر تقویم
باز هیچ آنکه ترتیب و عدد که باین شمس بحسب ارصاد قدیم و جدید مختلف میشود عدد و مدت قرانات نیز باختلاف آن ارصاد
مختلف میگردد چنانکه صاحب اصول رصد جدید ایلخانی بسیر وسط هر دو باستقصاء تمام حساب این قران کردیم
یافتیم بعد میان هر دو قرانی که واقع شود از رزی مکان هشت برج و سه درجه و یک دقیقه و پنج ثانیه و سیزده ثالثه
و چهارده رابعه و پنجاه و چهار خامسه و اندرین زمان بحساب سالهاء شمسی طبیعی نوزده سال و سیصد و سیزده روز
روز و چهار ساعت و سی و هفت دقیقه و دو ثانیه و بیست و شش ثالثه و بیست و چهار رابعه و از سالها فارسی نوزده سال
و چهار و صحده روز و پنج ساعت و چهل و نه دقیقه و دو ثانیه و بیست و شش ثالثه و بیست و پنج رابعه یعنی از وسط
انصراف مرکز تدویر مشتری از قران و مرکز تدویر زحل تا باز بهم رسیدن درین مدت مذکور مرکز تدویر زحل آن مقدار
حرکت کرده باشد و مرکز تدویر مشتری یکدور تمام کرده با آن مقدار مذکور پس چون ضبط آن کردیم معلوم شد که این
ضبط نه آن ضبطست و این ترتیب نه آن ترتیب که متقدمان گفته اند بلکه آنچه بموجب حساب این رصد مبارک اقتضا میکند
قران علویین بر شش نوع می آید که چهار نوع از آن باز منقسم میشود بدو نوع دیگر که مجموع آن ده نوع بود پس حرز این حال
مناسب افتاد در سخن رسید باین مقام همان شب در عالم محصه یکی سروری نام ابن حبت در ضمیر آمد
تا در رصد بدین نمط باخته اند . دو مهره بچار و شش در انداخته ام . تا این رصد نصیر برد الحق . کرد فلکی دگر برو ساخته اند
اکنون خواستم تا صورت این دعوی را بمعنی رسانیم و صورت دعوی آنست که مشتری و زحل در هر مثلثه ده قران میکنند
یا نه یا دوازده و نه سیزده و چون آغاز قرانات ایشان از اول حمل بود که برج اولست از مثلثه آتشی درین مثلثه ده
قران تمام کنند برین ترتیب یکی قران دوم بر قوس افتد به درجه و کسری و قران سوم در اسد بشش درجه و کسری
و قران چهارم در حمل بنه درجه و کسری بر همین قیاس قرانات ایشان از حمل بقوس می افتد و از قوس باسد بتفاضل

سه درجه و کسری تا قران دوم باز بجای تمام شود و بیست و هفت درجه و کسری و چون بعد ما بین القرانین هشت برج
و سه درجات و کسری چون آنرا بر بیست درجه و کسری حمل افزاییم جدی حاصل آید بنصف درجه و کسری پس مبدا انتقال
قران ایشان از مثلثه آتشی که آغاز آن از حمل باشد بمثلثه خاکی از برج جدی تواند بود نه از برج ثور بعد از آن قران چهارم
ازین مثلثه در سنبله کند و قران سوم در ثور بهمین ترتیب تا قران دوم بجدی تمام شود بعد از آن انتقال قران ایشان
بمثلثه هوائی بود و آغاز آن از برج میزان باشد نه از جوزا و قران دوم در جوزا کنند و سوم در دلو بر همین ترتیب تا
قران دوم بمیزان بشود آنگاه انتقال قران ایشان بمثلثه آبی بود و آغاز آن از برج سرطان باشد و قران دوم در حوت
کنند و سوم در عقرب بر همین ترتیب تا قران دوم بسرطان تمام شود بعد از آن دیگر بار انتقال قران ایشان بمثلثه
آتشی بود و آغاز آن از برج حمل بود بیکدرجه و کسری چنانکه آن بزرگ فرموده است و ضابطه درین عمل آنست که چون
آغاز قران ایشان در مثلثه آتشی از حمل باشد که برج منقلب آن مثلثه است انتقال و بهر مثلثه که بعد از آن میشود
آغاز آن از برج منقلب آن مثلثه میشود و از برج منقلب هر مثلثه که قرانات در آن مثلثه دایر شوند ببرج ذوجسدین
انتقال کنند بعد از آن ببرج ثابت از همان مثلثه اما اگر آغاز قران ایشان در مثلثه آتشی از برج ثابت بود انتقال قران
ایشان بمثلثات دیگر هم ببروج ذوجسدین باشد اما ضابطه دیگر آنست که چون انتقال قران ایشان بمثلثه آتشی بود
و آغاز آن از اول حمل باشد دو بار دیگر بعد از تمام شدن هشتاد قران در چهار مثلثه بدو دفعه مبدا قران انتقال بمثلثه
آتشی هم از برج حمل بود تا بسه دفعه آغاز مثلثه ناری از برج حمل بوده باشد و در بار سوم سی و نه قران بیش نکنند بدان آنک
که قران سی و نهم در بیست و هفت درجه و کسری از برج عقرب می افتد که چون آن بعد ما بین القرانین را بر آن می افزاییم
اسد حاصل می آید بنصف درجه و کسری پس عدد قرانات سه دفعه حمل که ذکر کرده ایم صد و نوزده باشد بعد از آن
نوبت ببرج اسد رسد و سه بار دیگر آغاز مثلثه آتشی از او بود و در سه دفعه او صد و نوزده قران دیگر تمام کند چنانکه
در بار دیگر اول و دوم هشتاد قران کرده باشند و در بار سوم سی و نه و ترتیب انتقال بهر مثلثه بهمان ضابطه است
که پیش ازین گفتیم آنگاه نوبت ببرج قوس رسد و به سه دفعه دیگر آغاز مثلثه ناری از او بود تا در همه نوبتها صد و نوزده
قران دیگر تمام کنند تا بعد از آن باز نوبت بحمل رسد پس عدد قرانات مثلثات حمل نوبت ابتداء این سه برج ناری
سیصد و پنجاه و هفت بود و این دور اول باشد که نوبت ابتدا بهر یکی ازین سه برج ناری به سه دفعه رسیده بود و عدد
قرانات هر یک تمام شده پس چون باز نوبت بحمل رسد مبدا دور دوم بود و چون دور دوم نیز تمام شود بهمان اعتبار که عدد قرانات
هر یکی از سه برج ناری تمام شده بود آنگاه باز نوبت بحمل رسد که مبدا دور سوم باشد و عدد قرانات هر یکی ازین دورها دیگر

سیصد و هفده بیش نبود بدان سبب که دو برج ناری را درین دور هر سه بار نوبت ابتداست و یک برج را دو بار و نیم
عدد از یک نوبت ناقص چهل قرانست که از عدد قرانات هر یکی از آن دورها کم میشود و عدد ادوار منحصر است در سه
زیرا که ضبط قرانات بدین سه دور تمام میشود و عدد قرانات او هشتصد و نود و یک باشد و بعد از تمام شدن سه دور
چون باز نوبت بحمل رسد آنرا ابتداء دور اول خوانیم و ترتیب ادوار و عدد قرانات هر یک بهمین باشد که تقریر کردیم بی زیادت
و نقصان و چون از شرح این ضوابط فارغ شدیم بعد از آن واجب آمد بتقسیم انواع آن شروع کردن و مدت هر یکی را از سالهاء
شمسی حقیقی بیان کردن اما قران اصغر یک قرانست از افراد قرانات مذکوره و مدت او از سالهاء شمسی حقیقی چنانکه
بیان کرده ایم اما قران اوسط اول قرانها و یک مثلثه است که عدد قرانات او ده باشد یا نه پس اگر عدد قرانات او
نه بود آنرا اوسط ناقص گوییم و مدت آن صد و هفتاد و هشت سال و دویست و هفتاد و یک روز باشد و اگر عدد قرانهاء او
ده بود آنرا اوسط کامل گوییم و مدت آن صد و نود و هشت سال و دویست و بیست روز باشد اما قران اکبر اول قرانات
یک دفعه است از آن چهار مثلثه که عدد قرانات او چهل باشد یا سی و نه پس اگر عدد آن سی و نه بود آنرا اکبر ناقص گوییم
و مدت آن هفتصد و هفتاد و چهار سال و دویست روز بود و اگر عدد قرانات او چهل باشد آنرا اکبر کامل خوانیم و
مدت آن هفتصد و نود و چهار سال و صد و چهل و نه روز باشد اما قران اعظم اول قرانها و سه دفعات از آن
یک برج از آن سه برج آتشی و عدد قرانهاء او صد و نوزده باشد یا هفتاد و نه پس اگر عدد آن هفتاد و نه بود آنرا اعظم
ناقص گوییم و مدت آن هزار و پانصد و شصت سال و سیصد و پنجاه روز باشد و اگر عدد آن صد و نوزده بود آنرا اعظم
کامل خوانیم و مدت آن دو هزار و سیصد و شصت و سه سال و صد و سی و چهار روز باشد اما قران اقدم اول قرانها
یک دورست از آن ادوار سه گانه که ذکر کرده ایم و عدد قرانها او سیصد و پنجاه و هفت بود یا سیصد و هفده
پس اگر عدد آن سیصد و هفده بود آنرا اقدم ناقص گوییم و مدت آن شش هزار و دویست و نود و پنج سال و دویست
و پنجاه و سه روز باشد و اگر عدد آن سیصد و پنجاه و هفت بود آنرا اقدم کامل گوییم و مدت آن هفت هزار و نود سال
و سی و هفت روز باشد اما چون تکمیل عدد قرانات به سه دور است که عدد قرانها او هشتصد و نود و یک بود پس
باین اعتبار اول قران آنرا که مبدا این ادوار باشد قران اکمل خوانیم و مدت او نوزده هزار سال و هشتصد
و هشتاد و یک سال و صد و هفتاد و نه روز است پس بحسب این اعتبارات قران علویین بر ده نوع بود بموجب
تفصیل آ قران اصغر ب قران اوسط ناقص ج قران اوسط کامل د قران اکبر ناقص ه قران اکبر کامل
و قران اعظم ناقص ز قران اعظم کامل ح قران اقدم ناقص ط قران اقدم کامل ی قران اکمل

اما چون از شرح قران علوییّن و انواع آن فارغ شدیم خواستیم تا مواضع قرانات را بسیط که واقع باشد در مثلثات بران موجب که آغاز آن به دفعه در مثلثهٔ ناری از حمل بود و بیک دفعه از اسد که نوبت ابتدا بدو رسیده باشد و باقی مبادی قرانات اعظم را تا تمامی هر سه نوع بجهت مثال در جدول ثبت کنیم تا متعلّمان را دستوری بود در ضبط قرانات و معرفت ترتیب و انواع آن و جدول این

جدول دستور قرانات که واقع میشود در چهار مثلثه که مبدا او از حمل بود

اوسط کامل	دفعهٔ اول	اوسط کامل	دفعهٔ اول	اوسط کامل	دفعهٔ اول	اوسط کامل	دفعهٔ اول
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

اوسط کامل	دفعهٔ دوم	اوسط کامل	دفعهٔ دوم	اوسط کامل	دفعهٔ دوم	اوسط کامل	دفعهٔ دوم
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول دستور قرانات که واقع میشود در مثلثات که آغاز آن از حمل و اسد بود

دفعهٔ سوم	دفعهٔ سوم	دفعهٔ سوم	دفعهٔ سوم
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

دفعهٔ اول اسد		دفعهٔ اول اسد		دفعهٔ اول اسد		دفعهٔ اول اسد	
ا ب	[illegible]	ا ب	[illegible]	ا ب	[illegible]	ا ب	[illegible]
ج د	[illegible]	ج د	[illegible]	ج د	[illegible]	ج د	[illegible]
ه و	[illegible]	ه و	[illegible]	ه و	[illegible]	ه و	[illegible]
ز ح	[illegible]	ز ح	[illegible]	ز ح	[illegible]	ز ح	[illegible]
ط	[illegible]	ط	[illegible]	ط	[illegible]	ط	[illegible]
ي	[illegible]	ي	[illegible]	ي	[illegible]	ي	[illegible]

جدول دستور اول قرانات که در مثلثهٔ ناری بسیر وسط واقعست

الدور الاول	الدور الثانی	الدور الثالث	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

اما فایده در دانستن این اعمال و جدول آنست که اگر قرانی یا تاریخ قرانی بر ما مشتبه شود استخراج آن توانیم بدان سبب که معرفت انتها الی طالع قران و جز و قران اصل عظیمست از اصول دلایل احکام کلی سال عالم و دانستن آن موقوف بر شناختن تاریخ و جزو قران لیکن مبدا تاریخ و ابتدا جزو از قرانی می باید کردن که بمسیر تقویم اتفاق افتاده باشد نه بمسیر وسط زیرا که مدار احکام بر مسیر تقویمست نه بر مسیر وسط و اگر در حد و دسالی چو سه قران واقع شود بمسیر تقویم آخر بن قرانی را اعتبار کنیم که از جمله عدد قرانات همان مثلثه بود و اگر بخلاف قیاس پیش از آنکه بمسیر وسط عدد قرانات مثلثه تمام کرده باشد بسیر تقویم قران ایشان در مثلثهٔ دیگر افتد آنرا اعتبار نکنیم بدان سبب که اهل صناعت آن قران مسترقه خوانند و آنرا معتبر نمیدانند

وازعداد قرانات مثلثهٔ ماضی نمیشمرند وتحقیق این بحث آنست که اعتبار مسیر وسط در ضبط قرانات
همچنانست که اعتبار اوساط در ضبط ایام شهور عربی یعنی عدد قرانات را در مثلثات بحسب مسیر وسط
نگاه می باید داشت نه باعتبار آنها در تاریخ وجوه بمسیر تقویم کردن واگرچه هریکی در سالی دیگر افتد در بعضی اتفاقات
چنانکه شرح آن داده شود وانچنانست که اگر قرانی بر ما مشتبه شود وندانیم که چندم قرانست از قرانات آن مثلثه
که در وی است وانرا افراد کدام قرانات از آن انواع که پیش ازین بیان کرده ایم طریق معرفت آن چنانست که در
حدود زمان وقوع آن قران جزو آن قران را بمسیر وسط استخراج کنیم باحتیاط تمام انکاه نظر کنیم در جدول مثلثه
آن قران اگر مثل آن جزو یافت بشود بعینه پس مطلوب حاصل باشد از انجا عدد وقوع قرانات دانسته شود
واگر مثل آن یافت نشود استخراج آن بحساب باید کردن چنانکه بعد ما بین القرانین را که ذکر رفته است
از آن جزو قران بکرات کم کنیم تا رسد که جزو از قرانات ماضی که از نقصان آن عدد حاصل می آید از آن مثلثه
بیرون رود وعدد قرانات ماضی از عدد آن جزوها معلوم شود که در آن مثلثه واقع شده پس آن جزو آخرین
که چون عدد مذکور را از وی بکاهیم قران از آن مثلثه بیرون رود جزو اول قرانهاء آن مثلثه بود انکاه نظر کنیم با آن
جزو اگر در برج منقلب بود قران اول مثلثات در اوایل حمل بوده باشد واگر در برج ثابت بود در اوایل اسد
بوده باشد واگر در برج ذوجسدین بود در اوایل قوس بوده باشد بعد از آن اگر خواهیم تا بدانیم که آن قران
از افراد کدام دفعه است از دفعات قرانهاء اول مثلثات طریق او آنست که همان عدد مذکور را از آن
جزوهاء قرانات ماضی کم کنیم چندانکه بمثلثهٔ ناری شود ونگاه کنیم بعدد درجات ودقایق آن جزو که عدد بدو
منتهی شده است در جدول رجوع کنیم اگر آن عدد کمتر از عدد درجات ودقایق آغاز دفعهٔ دوم برج حمل باشد
که در برابر عدد حمل ویک نشسته آن قران دفعهٔ اول بوده باشد واگر بیشتر از آن بود وکمتر از عدد درجات
ودقایق آغاز سوم برج حمل که در برابر عدد [illegible] نشسته آن قران دفعهٔ دوم بوده باشد واگر بیشتر
از آن بود قران دفعهٔ سوم بوده باشد مثالش در شهور سنهٔ خمس وسبعمایه زحل ومشتری قران کردند
بحسب مسیر وسط در سیزده ساعت وسیزده دقیقه ساعتی از شب پنجشنبه پانزدهم ربیع الاخر جزو قران در
در برج میزان ع ح لط این را در جدول قرانات مثلثهٔ هوایی طلب کردیم یافتیم بعینه در برابر بیست وهفتم
میزان بیست درجه وجمل [illegible] دقیقه واین قران [illegible] ازین مثلثه وجز اول قرانهاء این مثلثه در میزانست
که برج منقلب پس معلوم شد که اول قرانهاء مثلثات در حمل بوده است وهمان اعمال کردیم تا منتهی شد

بحدی از حمل [illegible] پس معلوم شد که این قران از افراد قرانهاء اول دفعهٔ حملست وباقی را برین
قیاس باید کردن وچون نظر کنیم در حدود این سال این دو کوکب سه بار قران کردند بمسیر تقویم قران اول
روز جمعه سیزدهم جمادی الاخر در برج عقرب بیک درجه وسی وهفت دقیقه بحسب رویت واین قران مسرقه است
قران دوم در شب چهارشنبه پنجم ماه شوال بحسب رویت در حالت رجعت در اوایل برج میزان وقران سوم
در شب پنجشنبه پنجم ماه محرم سنهٔ ست وسبعمایه هجری در حالت استقامت وجزو قران در میزان که نط نط دوشنبه
واین قران آخرین معتبرست وتاریخ صحیح اینست که موافقست با شب هشتم مرداد ماه جلالی سال دویست
وبیست وهشتم از تاریخ ملکی واین قران از عدد قرانات این مثلثه است وعدد او را از قرانات که بمسیر
وسط کرده اند حساب میکنیم وقران مقدم میدانیم اما قران نحسین در سرطان در حدود سی سال اتفاق
می افتد وقران سعدین در حوت در حدود دوازده سال واحتراق زحل در بعد ابعد چون وقوع او از
نزدیک زمان [illegible] واهل صناعت طالع سال را بجای طالع آن قران بکار میدارند که
در آن سال واقع میشود حکم آن قران از انجا میکنند واین بر طریق بدل خواندن

باب دوم

در معرفت کسر تعدیل الایام بلیالیها وآن دو فصلست

فصل اول در شرح وتعریفات آن وچون پیش ازین
بیان کرده ایم که تعدیل الایام بلیالیها عبارت از تفاوتیست که میان ایام وسطی وحقیقی بود وآن مرکب باشد
از دو تفاوت اول آنکه از جهت سرعت وبطوء شمس بجهت تشابه حرکت او بر حوالی مرکز خارج واختلاف بر حوالی
مرکز عالم لازم آید وغایت آن بقدر ضعف تعدیل اعظم باشد وآن چهار درجه بود بتقریب ودر نصف اوجی
یعنی در نصفی از اوج که منتصف آن نصف بود ایام حقیقی از ایام وسطی کوتاه تر باشد بسبب بطوء مسیر
ودر نصفی دیگر درازتر بود برای سرعت مسیر دوم انجا از جهت اختلافی که میان درجات فلک البروج واجزاء معدل النهار
افتد در مرور بر دایرهٔ نصف النهار که او افقی بود از آفاق خط استوا وغایت این تفاوت پنج درجه باشد
ودر دو ربع که دو نقطهٔ اعتدال منتصف آن دو ربع بود یعنی از نصف دلو تا نصف ثور واز نصف اسد
تا نصف عقرب ایام حقیقی از ایام وسطی کوتاه تر باشد ودر دو ربع دیگر درازتر بود پس بموجب این تقریر
مدار آفتاب منقسم شود بشش قسم مختلف قسم اول از نصف دلو تا [illegible] درجهٔ حوت که جمله [illegible] درجه
بود بترتیب [illegible] بجهت آنکه در نصف حضیضست طوال بود واز جهت مطالع قصار باشد قسم دوم از نصف
ثور بود تا نصف اسد که نود درجه بود [illegible] بجهت آنکه در نصف اوجست قصار بود واز جهت مطالع طوال

قسم چهارم از نصف اسد تا پنج و شش درجه سنبله باشد که چهل و سه درجه بود بتقریب و ایامش

بهر دو وجه قصار باشد قسم پنجم از پنج و شش درجه سنبله باشد تا منتصف عقرب که چهل و صفت درجه بود

بتقریب و ایامش بجهة آنکه در جانب حضیض است طوال بود و از جهة مطالع قصار · قسم ششم از نصف عقرب بود

تا نصف دلو که آن نود درجه باشد یعنی یک ربع تمام و ایامش بهر دو وجه طوال بود و جمع در هیچ قسمی ازین اقسام

این دو زیادت با هم جمع نشده است که درین ربعست پس ازین جهة اوایل و اواخر این ربع را مبدا ساختند

تا آن تفاوت زاید یا ناقص افتد چنانکه اگر اوایل این ربع را مبدا سازند دایما فضل ایام حقیقی یا بود بر وسطی

و اگر اواخر این ربع را مبدا سازند دایما فضل ایام وسطی بر حقیقی · و جمعی غایت هر دو تفاوت در یک موضع با هم

مجتمع نمیشوند طلب موضعی کرده اند که تفاوتی که از ترکیب هر دو یافت شود آنجا بغایت باشد تا آن موضع را مبدا

سازند چنانکه اهل صناعت جوزی را از حدود بیست و ده درجه دلو مبدا ساخته اند تا تعدیل الایام همیشه ناقص بود

از ایام وسطی و زاید باشد بر ایام حقیقی و اگر جوزی از حدود درجه عقرب فرض کنند حال بر عکس این بود

و مولانا محی الدین مغربی رحمه الله دعوی کرده است که تعدیل الایام بلیالیها را اعتبار نیست و بر ثبوت این

دعوی برهان گفته اما این دعوی بآن برهان تمام نمیشود فصل دوم در استخراج کسر تعدیل الایام بلیالیها

و طریق او چنانست که اول آن غایت تفاوت مرکب را در حدود آن جزو معین معلوم کنیم یعنی اضافه بر آن تقویم

بوقت رسیدن بدان جزو پیش از آن و بعد از آن و مطالع جزو آفتاب بگیریم بخط استوا و تفاوت میان آن

مطالع و وسط آفتاب معلوم کنیم تا آن تفاوت مرکب حاصل شود بحسب آن اجزا هر کدام تفاوت که بیشتر باشد

آنرا اصل تعدیل الایام خوانیم و آن جزو را که آن تفاوت از آنجا حاصل آمده است مبدا سازیم پس اگر خواهیم تا کسر

تعدیل الایام دیگر اجزاء فلک البروج بیرون آوریم وسط تحویل شمس بدان جزو بیرون آوریم و مطالع تقویم آفتاب

معلوم کنیم بحسب آن جزو بخط استوا آنگاه اصل تعدیل الایام را بر آن وسط آفتاب افزاییم دایما و تفاوت

میان این حاصل و وسط و مطالع خط استوا بگیریم و آنرا در چهار دقیقه ضرب کنیم یا بر پانزده قسمت کنیم تا کسر

تعدیل الایام بحسب آن جزو حاصل شود و چون اوج آفتاب متحرکست کسر تعدیل الایام اجزاء فلک باختلاف

تواریخ مختلف گردد پس واجب کند بحسب هر تاریخی استخراج تعدیل الایام کردن و آن کسر ساعات مستوی با

حصه آن از حرکت شمس وسط نیز باید دانستن · و آنرا دایما از تقویم ایشان نقصان کردن تا تقویم ایشان حاصل شود

باعتبار ایام حقیقی که آنرا تقویم معدل خوانند بتعدیل الایام بلیالیها · و بسبب آنکه حرکت اوج بطیء

وان

و این تفاوت بزمانی دراز محسوس شود اصحاب زیجات بحسب تاریخ زمان خود جدولی استخراج میکنند تا بدان

عمل کنیم ما نیز بحسب زمان خویش جدولی ترکیب کردیم که آنرا جدول تعدیل الایام اصلی خوانند آنگاه حصه هر جزو را در وسط کنند و

تبدیل در دو جدول ثبت کردیم تا از برابر تقویم آفتاب حصه کسر تعدیل الایام هر یک برگیرند و آنرا از تقویم آن نیز نقصان کنند

تا معدل شود و چون سخن بدینجا رسید این مقالت را ختم کردیم بخیر و خوبی ایزد سبحانه و تعالی میامن این کتاب مبارک را در اقطار عالم

شایع و مستفیض گرداناد و تا موجب ثنای جمیل و ثواب جزیل گردد و الصلوة علی خیر خلقه محمد و آله اجمعین الطیبین الطاهرین

بعد از ین جداول زیجست

جدول مبادي نطاقات للكواكب

	الشمس اوجي	الشمس تدويري	القمر اوجي	القمر تدويري	زحل اوجي	زحل تدويري	المشتري اوجي	المشتري تدويري	المريخ اوجي	المريخ تدويري	الزهرة اوجي	الزهرة تدويري	عطارد اوجي	عطارد تدويري
ساعات	[illegible]						[illegible]						[illegible]	
اول	٤٤٤٤	٤٤٤٤	٤٤٤٤	٤٤٤٤	٤٤٤٤	٤٤٤٤	٤٤٤٤	٤٤٤٤	٤٤٤٤	٤٤٤٤	٤٤٤٤	٤٤٤٤	٤٤٤٤	٤٤٤٤
ثاني	حو ب ٤	كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ثالث	و ٤	٤ ٤	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رابع	ح كر	نط كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول البهات للكواكب في الابعاد الثلثة

	شمس مستقيم	قمر مستقيم	زحل مستقيم	زحل راجع	مشتري مستقيم	مشتري راجع	مريخ مستقيم	مريخ راجع	زهرة مستقيم	زهرة راجع	عطارد مستقيم	عطارد راجع
غايات البهات												
بعد ابعد	٤ نو ح	٤ نا له	زيد	١٥	يحكا	ح ح	لحو	كه ٤	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤ لد
بعد اوسط	٤ نط ح	كا	زمد	٥ لو	يدا	ح م	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤ نحه
بعد اقرب	١١ نط	نه	ح يو	وير	يدها	ط ٤	[illegible]	[illegible]	[illegible]	له ٤	انو ٤	ا ك

جدول مدة للرجوع والاستقامة للكواكب في الابعاد

	رجعت واستقامت	زحل مستقيم	زحل راجع	مشتري مستقيم	مشتري راجع	مريخ مستقيم	مريخ راجع	زهرة مستقيم	زهرة راجع	عطارد مستقيم	عطارد راجع
البعد الابعد	ايام	٢٣٦	١٤١	٢٧٤	١٢٣	٦٨١	٩٧	٥٣٩	٤٤	٩٤	٢١
	ساعات	نطح	ركد	[illegible]	[illegible]	نوكا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
البعد الاوسط	ايام	٢٤٢	١٣٤	٢٢٨	١٢٠	٧٠٧	٧١	٥٤٢	٤١	٩٣	٢٢
	ساعات	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
البعد الاقرب	ايام	٢٤٢	١٣٤	٢٨١	١١٧	٧٣٣	٤٦	٥٤٦	٣٧	٩٣	٢٢
	ساعات	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	حما	ركد
الوقوف	حركاته		[illegible]	لاعد	لاقرب	لاعد	لاقرب			٤	نطلد

جدول طيلسانات

٢٩٠١٣١
٢٩٤٠٤٥
٥٠٧٤٩٧
٥١١٩٣٩
٢٤٤٥٩٨
١٥٢٤٧٧٥
١٢٣٤٥٤٦

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

مدخل سالهای رومی لز ایام جمعات		مدخل سالهای عربی لز ایام جمعات		مدخل سالهای فارسی لز ایام جمعات	
الشهور		الشهور		الشهور	
كانون الآخر		جمادى الآخر / ذوالقعده	ا	مرداد / اسفندارمذ	ا
ایار		صفر / رجب	ب	اردیبهشت / آذر	ب
تشرین الآخر / آب		ربیع الاول / ذوالحجه	ج	شهریور	ج
شباط / آذار		شعبان	د	مهرداد / دی	د
كانون الاول / حزیران		ربیع الآخر / رمضان	ه	مهر	ه
ایلول		جمادى الاولى	و	بهمن	و
تشرین الاول / نیسان / تموز		محرم / شوال	ز	فروردین / آبان	ز

جدول مشترك میان تاریخ ملكی و خانی بجهت مدخل ایام جمعات

جدول مدخل سالهاء تاریخ ملكی از ایام جمعات

جدول تاریخ ملكشاهی

الدور الاول

الدور الثانی

الدور الثالث

الدور الرابع

شهور خانیه / شهور جلالیه

الدور الاول / الدور الثانی / الدور الثالث / الدور الرابع

جدول الاحد لتاریخ خانی

جدول مدخل سالهاء تاریخ خانی لز ایام جمعات

جدول تقویم كواكب ثابته جهت اول دور اصل اول فتح ملكی كه خلد یزدجردی بود

الكواكب	الطول	الكواكب	الطول
سرة الفرس	ه و	شكل الاسد	كطاهو
احر النهر	ز نو	قلب الاسد الملكی	د ط هو
حلق المراة المسلسله	ی و	الزبره	ه ا نو
مقدم قنطورس	ج نو	الصرفه	ه یا هو
كف الخضیب	كد نو	ظهر الاسد	ه ید و
القاطع من الحمل	كه و	القابد	ه ی و
رجل المسلسله	كز نو	زاویة العوا	و ج نو
رجل المسلسله	ا كو	جناح الغراب الایمن	و ج هو
معظم الثریا	ا ح نو	السماك الاعزل	و كح نو
راس الغول	ا یو نو	السماك الرامح	و یدنو
وسط الثریا	ا كط نو	النسر الفكه	ز ا نو
جنب الحامل	ا كط نو	الكفه الجنوبی	ز ه نو
عین الثور	ب ز و	الكفه الشمالی	ز ط نو
رجل الجوزا الیسری	ب یا نو	عنق الحیه	ز یا لو
العیوق	ب ید لو	ناصر عنق العقرب	ز كب نو
مقدم المنطقه	ب ید لو	رجل العقطورس	ز كه لو
كعب ذی العنان	ب ید نو	قلب العقرب	ز كط نو
راس الجبار	ب ید نو	راس الحوا	ح ید و
وسط المنطقه	ب ید نو	شمال الحوا	ح كح نو
موخر المنطقه	ب یه نو	ذنب السابه	ح كد هو
الجدی	ب یز نو	عین الرامی	ط ب نو
ید الجوزا	ب یط نو	النسر الواقع	ط د لو
منكب ذی العنان	ب كح و	عرقوب الرامی	ط د نو
الهنعه	ج د نو	النسر الطائر	ط ی و
الشعری الیمانیه	ج ی نو	منقار الدجاجه	ط كا نو
راس التوام المقدم	ج یط لو	سوك ذنب الجدی	ی كد لو
راس التوام الموخر	ج كح نو	فم الفرس	ی كز لو
الشعری الشامیه	ج كو نو	والهوی الجنوبی	ی كو نو
معلف	ج كز لو	الردف	ی كط لو
فخذ الشجاع	د ا لو	ركبه الدجاجه	ی كط نو
منخر الاسد	د ه نو	عنق الفرس	یا ی نو
كوس السفینه	د ح نو	منكب الفرس	یا ط نو
راس الاسد الجنوبی	د یا نو	فم حوت سماك	یا كا لو
		جناح الفرس	یا كط نو
راس الاسد الشمالی	د یا لو	الوزن الشجاع	د ب نو

تقدیم ثوابت درین جدول از جدول زیج ایلخانی سی و یك دقیقه زیاده است

موخر كف الخضیب ط

جدول ادوار التواريخ

المجموع والناقصة		العرب (الدور الاول / الدور الثاني)	الروم والقبط (الدور الاول / الدور الثاني)	الفرس (الدور الاول / الدور الثاني)	الملكي والخاني (الدور الاول / الدور الثاني)
١٨٦١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
١٩٢١	ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
١٩٨١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٠٤١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢١٠١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢١٦١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٢٢١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٢٨١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٣٤١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٤٠١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٤٦١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٥٢١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٥٨١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٦٤١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٧٠١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٧٦١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٨٢١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٨٨١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٩٤١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٠٠١	ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٠٦١	نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣١٢١	نب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣١٨١	نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٢٤١	ند	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٣٠١	نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٣٦١	نو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٤٢١	نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٤٨١	نح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٥٤١	نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٦٠١	س	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ايام الشهور الجلالية

الشهر			
فروردين	ج	[illegible]	ل
اردبهشت	د	لا	ل
خرداد	ا	لا	ل
تير	ا	لا	ل
مرداد	ب	لا	ل
شهريور	ب	لا	ل
مهر	ج	ل	ل
آبان	ج	ل	ل
آذر	د	ل	ل
دي	د	ل	ل
بهمن	ه	ل	ل
اسفندارمذ	ه	ل	ل
فروردين	و	ل	ل

ايام الشهور الخانية

الشهر			
اغندی ای	ب	[illegible]	[illegible]
اجوی ای	ا	[illegible]	[illegible]
تیوری ای	ا	[illegible]	[illegible]
[illegible]	ب	[illegible]	[illegible]
[illegible]	ب	[illegible]	[illegible]
[illegible]	ج	[illegible]	[illegible]
سکیز ای	ج	[illegible]	[illegible]
طقوز ای	د	[illegible]	[illegible]
اون ای	د	[illegible]	[illegible]
اون بر ای	ه	[illegible]	[illegible]
شباط	ه	[illegible]	[illegible]
آدام ای	و	ه	[illegible]

ايام الشهور القبطية

الشهر			
بابه	ب	ل	[illegible]
هتور	ا	ل	[illegible]
كيهك	ا	ل	[illegible]
طوبه	ب	ل	[illegible]
امشير	ب	ل	[illegible]
برمهات	ج	ل	[illegible]
برموده	ج	ل	[illegible]
بشنس	د	ل	[illegible]
بؤونه	د	ل	[illegible]
ابيب	ه	ل	[illegible]
مسرى	ه	ل	[illegible]
توت	و	ه	[illegible]

جدول ادوار التواريخ

	المجموع والناقصة للنوبات	العرب (الدور الاول / الدور الثاني)	الروم والقبط (الدور الاول / الدور الثاني)	الفرس (الدور الاول / الدور الثاني)	الملكي والخاني (الدور الاول / الدور الثاني)
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ايام الشهور العرب

الشهر			
صفر	ب	ل	كط
ربيع الاول	ب	كط	ل
ربيع الآخر	ا	كط	كط
جمادى الاول	ا	[illegible]	ل
جمادى الآخر	ب	[illegible]	كط
رجب	ب	[illegible]	ل
شعبان	ج	[illegible]	كط
رمضان	ج	[illegible]	ل
شوال	د	[illegible]	كط
ذو القعدة	د	نه	ل
ذو الحجة	ه	[illegible]	كط
محرم	ه	ند	ل

ايام الشهور الروم

الشهر			
تشرين الآخر	ب	[illegible]	ل
كانون الاول	ا	[illegible]	لا
كانون الآخر	ا	لا	لا
شباط	ب	[illegible]	كح
آذار	ب	لا	لا
نيسان	ج	[illegible]	ل
ايار	ج	[illegible]	لا
حزيران	د	[illegible]	ل
تموز	د	[illegible]	لا
آب	ه	[illegible]	لا
ايلول	ه	[illegible]	ل
تشرين الاول	و	ه	لا

ايام الشهور الفرس

الشهر			
اردبهشت	ب	ل	ل
خرداد	ا	ل	ل
تير	ا	ل	ل
مرداد	ب	ل	ل
شهريور	ب	ل	ل
مهر	ج	ل	ل
آبان	ج	ل	ل
آذر	د	ل	ل
دي	د	ل	ل
بهمن	ه	ل	ل
اسفندارمذ	ه	ل	ل
فروردين	و	ه	ل

١٤٠

جدول مكث شرقي وغربي وقمر مصحح

٠	[illegible]
ا	[illegible]
ب	[illegible]
ج	[illegible]
د	[illegible]
ه	[illegible]
و	[illegible]
ز	[illegible]
ح	[illegible]
ط	[illegible]
ي	[illegible]
يا	[illegible]
يب	[illegible]
يج	[illegible]
يد	[illegible]
يه	[illegible]
يو	[illegible]
يز	[illegible]
يح	[illegible]
يط	[illegible]
ك	[illegible]
كا	[illegible]
كب	[illegible]
كج	[illegible]
كد	[illegible]
كه	[illegible]
كو	[illegible]
كز	[illegible]
كح	[illegible]
كط	[illegible]

جدول مكث شرقي وغربي وقمر مصحح

٠	[illegible]
ا	[illegible]
ب	[illegible]
ج	[illegible]
د	[illegible]
ه	[illegible]
و	[illegible]
ز	[illegible]
ح	[illegible]
ط	[illegible]
ي	[illegible]
يا	[illegible]
يب	[illegible]
يج	[illegible]
يد	[illegible]
يه	[illegible]
يو	[illegible]
يز	[illegible]
يح	[illegible]
يط	[illegible]
ك	[illegible]
كا	[illegible]
كب	[illegible]
كج	[illegible]
كد	[illegible]
كه	[illegible]
كو	[illegible]
كز	[illegible]
كح	[illegible]
كط	[illegible]

جدول نیمبهر او كرباد و ارباب اثلاث

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
او م	مريخ	زحل	زهره	قمر
[illegible]	شمس	زهره	زحل	مريخ
[illegible]	مشتری	عطارد	عطارد	مشتری
[illegible]	زهره	زحل	مريخ	شمس
[illegible]	عطارد	عطارد	مشتری	مشتری
[illegible]	زحل	زهره	قمر	مريخ
[illegible]	عطارد	مشتری	مشتری	عطارد
[illegible]	زهره	قمر	مريخ	زحل
[illegible]	زحل	مريخ	شمس	زهره
[illegible]	قمر	مريخ	زحل	زهره
[illegible]	مريخ	شمس	زهره	زحل
[illegible]	مشتری	مشتری	عطارد	عطارد
[illegible]	شمس	زهره	زحل	مريخ
[illegible]	مشتری	عطارد	عطارد	مشتری
[illegible]	مريخ	زحل	زهره	قمر
[illegible]	عطارد	عطارد	زحل	مشتری
[illegible]	زحل	زهره	قمر	مريخ
[illegible]	زهره	زحل	مريخ	شمس
[illegible]	زهره	قمر	مريخ	زحل
[illegible]	زحل	مريخ	شمس	زهره
[illegible]	عطارد	مشتری	مشتری	عطارد
[illegible]	مريخ	شمس	زهره	زحل
[illegible]	مشتری	عطارد	عطارد	مشتری
[illegible]	قمر	مريخ	زحل	زهره
[illegible]	مشتری	عطارد	عطارد	مشتری
[illegible]	مريخ	زحل	زهره	قمر
[illegible]	شمس	زهره	زحل	مريخ

جدول اثنا عشريات

ا	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]
ى	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]

جدول مكث شمس فوق غربى و قمر مصحح

٠	[illegible]
ا	[illegible]
ب	[illegible]
ج	[illegible]
د	[illegible]
ه	[illegible]
و	[illegible]
ز	[illegible]
ح	[illegible]
ط	[illegible]
ى	[illegible]
يا	[illegible]
يب	[illegible]
يج	[illegible]
يد	[illegible]
يه	[illegible]
يو	[illegible]
يز	[illegible]
يح	[illegible]
يط	[illegible]
ك	[illegible]
كا	[illegible]
كب	[illegible]
كج	[illegible]
كد	[illegible]
كه	[illegible]
كو	[illegible]
كز	[illegible]
كح	[illegible]
كط	[illegible]
ل	[illegible]

جدول اوساط حركات الكواكب السبعة في [illegible] سالها ناقصة ملكي

الجوزهر: وسطه	القمر: مركز	القمر: خاصه	القمر: وسطه	الشمس: حركة الاوج	الشمس: وسطها	[illegible]	سنون الناقصة	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا	١٨٨	ب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب	١٨٩	ب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج	١٩٠	ج
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د	١٩١	د
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه	١٩٢	ه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و	١٩٣	و
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز	١٩٤	ا
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح	١٩٥	ب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط	١٩٦	ج
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ى	١٩٧	د
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يا	١٩٨	و
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يب	١٩٩	ز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يج	٢٠٠	ا
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يد	٢٠١	ب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يه	٢٠٢	د
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يو	٢٠٣	ه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يز	٢٠٤	و
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يح	٢٠٥	ز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يط	٢٠٦	ب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ك	٢٠٧	ج
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كا	٢٠٨	د
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كب	٢٠٩	ه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كج	٢١٠	ز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كد	٢١١	ا
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كه	٢١٢	ب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كو	٢١٣	ج
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كز	٢١٤	ه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كح	٢١٥	و
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كط	٢١٦	ز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل	٢١٧	ا

[illegible]

جدول اوساط كواكب سبعه در اس ده سالها ناقصه ملكي

الجوزهر	القمر			الشمس		سنون ناقصه
وسطه	مركزه	خاصيته	وسطه	حركة الاوج	وسطها بالفلك	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول حركات اوساط كواكب سبعه در مدة يك دفعة شمسي يعني ١١٠ سال

عطارد	الزهرة	المريخ		المشتري		زحل	
خاصه	خاصتها	خاصه	وسطه	خاصه	وسطه	خاصه	وسطه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوساط كواكب سبعة فى راس جد سالها ملكى

ايام	السنين	المجموعة	الشمس: وسطها و مسير الاوج	الشمس: حركة الاوج	القمر: وسطه	القمر: خاصته	القمر: مركز	الجوزهر: وسطه
ه	[illegible]	سا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	سب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	سج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	سد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	سه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	سو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	سز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	سح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	سط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	ع	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	عا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	عب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	عج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	عد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	عه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	عو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	عز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	عح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	عط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	ف	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	فا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	فب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	فج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	فد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	فه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	فو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	فز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	فح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	٢٧٧٧	صـ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوساط كواكب سبعة فى سالها ناقصة ملكى

زحل: وسطه	زحل: خاصته	المشتري: وسطه	المشتري: خاصته	المريخ: وسطه	المريخ: خاصته	الزهرة: خاصتها	عطارد: خاصتها
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

في جدول اوساط كواكب سبعه در سالها ناقصه ملكي

الايام	سنين التاريخ	اصول الادوار	الشمس: وسطها والسطعلس	الشمس: حركة الاوج	القمر: وسطه	القمر: خاصته	القمر: راس	[illegible]: وسطه
[illegible]	٢٧٨	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٧٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٨٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٨١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٨٢	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٨٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٨٤	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٨٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٨٦	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٨٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٨٨	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٨٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٩٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٩١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٩٢	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٩٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٩٤	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٩٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٩٦	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٩٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٩٨	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٢٩٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٣٠٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٣٠١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٣٠٢	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٣٠٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٣٠٤	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٣٠٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٣٠٦	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٣٠٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٣٠٨	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

في جدول اوساط كواكب خمسه در سالها ناقصه ملكي

زحل: وسطه	زحل: خاصته	المشتري: وسطه	المشتري: خاصته	المريخ: وسطه	المريخ: خاصته	الزهره: خاصته	عطارد: خاصته
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوساط الكواكب در ماهها ملكى

	الشهور	الشمس: وسطها	حركة الاوج	القمر: وسطه	خاصته	مركز	الزهرة: وسطه
ل	اردیبهشت	٤ كط لد و	٤ ٤ ك	ا ه ى V	ا ا نو نا	٤ ا ا نو مه	٤ ا له ىط
ى	خرداد	ا كط ح ىا	ط	ىــ له	ــ ح نح مح	٤ مح نح لد	٤ ح ــ لح
و	تیر	ــ لح ىــ نى	لح	ح ىه نى لح	ح ه ه لد	ا د ط ه	٤ ك مه نو
ا	مرداد	لح لح ق ىــ	لح	ى ك ى ى	ى ى مو كو	ا ه مو مر	٤ و كا نه
ح	شهریور	ى كر ه لح	٤ ٤ كــ ه	ه كو كر له	ه ط مد ىر	ا مو لح كط	٤ ى تو لد
ه	مهر	ه كو كد لح	كر	كر ا مه و	و ىا ما ط	ــ ح م لــ	٤ ط V نح
ل	آبان	و كو نح لط	V	٤ ىــ لر	ى نح لح	٤ ىكــ و نه	٤ ىا ىــ
ــ	آذر	ى كو لــ نه ٤	٤ لو	ط ىــ كح	ح نه لد نا	ح ا لح لد	٤ ىد مــ V
ى	دی	ح كو و نا	م	ــ ىر لح	ط ىر V مح	ح نح ٤ نو	٤ ىد ىو مط
و	بهمن	ط كه نه ىــ	مه	ىا كر نه ط	ــ ط ح لد	ح كد كو نو	٤ نه نح ح
ا	اسفندارمذ	ــ كه نه ــ	مط	٤ لح ىد م	ىا كا كه و	ه ه نح لط	٤ ىر لح كر
ح	خمسه مسترقه	ىا كد مط د	ىد	ــ ح لــ ىا	٤ لح كــ ىر	ى و كــ كا	٤ ىط ح مو
ل	فروردین	ىا كط مد مر ٤	٤ نه	ــ ط لح	و ــ ح ما مو ح	ىط ىد ىر	٤ ىط ىط لط

مبسوطه	ــ	ا	٥	٦	٥	٩	٦	٨	٩	٤	٢	٣
بروج	مد			مد			مد		مد			
درجه	ا	٥	٦	٧	٩	٥	٦	٦	٧	٥	٦	مد
دقايق	٦	٣	٦	٣	٦	٣	٦	٣	٦	٣	٦	مر
ثوانى												
بروج	٩	٢	٤	٣	١	١	٥	٦	٥	٩	٦	٨
اجزاء	٥	٢	٢	٦	٢	٦	٢	٧	٩	٧	٥	٢
عاشر	٥	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٩	٥	٢	٣
حادى	٥	٥	٥				٥		٥	ــ	ــ	ــ

جدول اوسط الكواكب در ماهها ملكى ... ٩٥ ...

جدول اوساط الكواكب در سالها تامّه ملكى

	زحل: وسط	خاصه	المشتري: وسط	خاصه	المريخ: وسط	خاصه	الزهرة: خاصه	عطارد: خاصه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

١٤٤٢

جدول اوساط الكواكب السبعة في سنيها الملكي

السنين	الشمس: وسط	الشمس: اوجها	القمر: وسط	القمر: خاصة	القمر: مركز	الزهرة: وسط
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوساط الكواكب الخمسة في سنيها الملكي

زحل: وسط	زحل: خاصة	المشتري: وسط	المشتري: خاصة	المريخ: وسط	المريخ: خاصة	الزهرة: وسط	عطارد: خاصة
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

وسط الكواكب في الشهور

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

حركات اوساط كواكب در ساعات

	الشمس وسطها	القمر وسطه	القمر خاصته	القمر وكرده	الجوزهر وسطه	زحل وسطه	زحل خاصته
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

حركات اوساط كواكب خمسه در روزها ملكى

زحل وسط	زحل خاصه	المشترى وسط	المشترى خاصه	المريخ وسط	المريخ خاصه	الزهرة وسط	عطارد خاصه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

مواضع الاوجات في اول سنة فتح مللي — جدول اوساط كواكبه فرقى دور يكسال

الكواكب	الاوج برج	درجة	دقيقة	ثانية	الشمس			القمر وسطى			حاصه سى			جوزهر حركتى			وسط مشترى		
الشمس	ـ	ح	نا	ناو	٤	٤	ا	٤	ا	د	٤	ا	ـ	٤	٤	ح	٤	٤	٤
زحل	ح	يح	لا	بو	٤	كط	كط	يح	ه	ط	يح	ا	لح	كد	ا	يط	٤	ا	يط
المريخ	ه	كو	يع	بد	نط	لد	مه	ى	ر	لح	ح	نو	ما	كه	كو	يد	ح	له	يط
المشترى	ى	بو	ـ	لد	ح	ى	مه	له	ل	و	بح	نا	مه	بح	ما	مر	ى	يح	لح
الزهرة	ـ	س	و	د	ك	ى	كط	ا	نو	كو	مه	كه	مو	لح	مد	يح	لو	مح	نا
عطارد	ح	٤	نا	ى	ح	ـ	ح	نس	لح	ى	نا	يط	يح	كط	هد	نه	لد	لو	ك
القمر	اوجاعن مستغنا				ى لو	ع يط	ـ نا	مو مه	كب ل	لر ٤	ط ٤	ل ٤	يه ٤	كد نو	يع عى	نو مدم	سا كـ	ى ٤	ا ٤

حركت اوجات وثابتات در يكروز حدين
٤٤٤ ح نو يخ نه مو

در سى روز حدين
٤٤٤ ط ع نط بو يخ ح

در يكسال بسيطه
٤٤٤ ند لب مح كط يه كو ل

در يكسال كبيسه
٤٤٤ ند ما يح نا ب لو

در يكساعت حدين
٤٤٤٤ ٤ كب كو يو يط كه ه

حركت وسط شمس در ده روز
ط نا لح ى كد لو لو ك

	زحل وسطى			المشترى وسطى			المريخ وسطى			الزهرة حاصها			عطارد حاصه		
ح	٤	٤	٤	٤	٤	ا	٤	٤	ا	٤	٤	ب	٤	ح	ا
د	٤	ا	سا	٤	ـ	٤	٤	يه	نا	٤	ع	يه	ح	ح	لح
و	ـ	٤	بح	ى	كط	ك	ح	لا	بر	لو	كط	ا	و	س	نو
ـ	٤	ع	مح	نط	ح	لو	بو	نط	نا	نط	مد	تب	كد	ح	هـ
ل	لو	كب	لـ	بو	ك	ع	لط	نه	مو	كط	لح	بس	و	كط	لح
نو	ـ		مر	كس	م	كو	نه	مد ك	ح	ز	ند	لح	نط	يا	بس
سه	له	و	د	نه	لد	لح	م	كد	بس	مط	ل	نو	هـ	يا	مح
سم	ها	ل	كه	٤	م	مح	مح	٤	٤	ا	ح	لو	كد	٤	ه

جدول حركات اوساط كواكب در ساعات

المشترى وسط			المشترى حاصه			المريخ وسط			المريخ حاصه			الزهرة حاصها			عطارد حاصه		
٤	٤ ٤	ب كه	٤	ـ ى	يه لا	٤	ا ـ	يط كر	٤	ا ـ	ط يع	٤	ا	لب ه	٤	ر يه	مو لب
	٤ ٤	لو ه		و ط	مو ا		ح ه	نو يد		ح ى	يع لو		ح و	لو يع		يح لا	يع ى
	١ ١	ا يه		يا يح	ير لد		و ر	لح نب		ه و	مو نه		ر ط	مه يه		يح مو	ه لو
	١ ١	مو م		يه يع	مح ح		ط ى	يا كط		ح ط	ه يد		ى س	مر كح	٤ ١	يد ـ	كب ح
	١	نب		كح كب	يع لد		يا يح	مر و		يا يح	يح يح		يح له	نب له		ط ير	كد م
	ـ ـ	ه نو		كد كو	مط ه		كه ه	لا مح		س يح	مه نا		لو يع	نو ل		كه لح	مو س
	ـ ـ	مه نه		كط لا	ك له		بو ع	ى ى		ه نو	ط		كح كى	ـ له		م مح	ع مل
	ح ح	ر ك		لح لو	نا و		يط ك	يط يح		يح يح	يط لع		لح كد	ر م	١ ـ	نو ى	ل بو
	ح ح	لد مل		مح م	كى لو		كم يح	يو له		كط ك	لو مو		بو كو	س مه		س يط	ـ مح
	ح ى	نر ط		مه مه	نب ح		كد بو	ند س		ى لح	نه ه		يط ل	ير ه		ير له	لد ك
	ى ى	كب لد		مر مط	لح مط		كر ع	لا مط		كد كه	ند لح		كب لح	لب ند		مح ه	و نب
	ى ى	مر نط		نا ند	ند ط		ح لو	لب لا		بو زر	لب مه	ـ ح	له لو	بو نط		يح و	ك كح
٤	ه ه	يد كد	٤	كد م	بو يح		مه ى	لب لا		ع ـ	نا يع		يح و	لا ى		يد كا	ى يو
	و ح	يد نط	١ ١	ما يه	ر ل	٤	ع نه	لط كا		لد مو	لو ط	٤ ١	مو ا	ند لط	٤ ه	يخ يخ	٤ م
٤	ك س	يح يع	١ ـ	نه ه	مط يح	١ ١	ه يع	ل لو	٤ ١	ثو ط	مه ند	١ ١	ير له	ى يط	و ر	يع مر	ك ٤

جدول اطوال و عروض بلدان

اسماء بلدان	اطوال	عروض	اقليم
سوس اقصی	يه ل	كد	—
فاس قصبه طنجه	ح	لد	۳
تاهرت عليا	كه ل	كط	۳
تاهرت سفلى الى افريقيه	كو	كط	۳
سجلماسه	لو	لا ل	۳
قيروان	ما	لا	۳
مهديه	مه	لد	۳
طرابلس مغرب	مه	لد	۳
قرطبه دار الملك اندلس	ح ل	لح	۴
بحر از بربره	سه	يد	۱
حومن دار الملك حبشه	سه	ط ل	۱
دنقل شهر نوبه	نح	يد ل	۱
قوص از صعيد مصر	سا ل	يد ل	—
اسكندريه	سا ند	لح	۳
مصر	سه	ل	۳
دمياط	سه	لا ل	۳
قلزم از كنار دريا	سد	كح ل	۳
عدن	عو	يا	۱
صنعا دار الملك يمن	عو	يد ل	۱
زبيد	عد ك	يد	۱
صحار قصبه عمان	فد	يد ك	۱
مدينة النبي عليه السلم	عه ك	كه	—
مكه	عو	كا م	—
طائف	عو	كا	—
يمامه	فد	كو	—
بحرين	نح	كه	—
لحسا الجزيره	نح ل	كد	—
قطيف	عد	كه	—

اسماء بلدان	اطوال	عروض	اقليم
بيت المقدس	سو	لا ك	۳
عسقلان	سو	لا ك	۳
رمله	سو	لب	۳
قيساريه	سح	لا ل	۳
طبريه	سح مه	لب	۳
صور	سح ل	لب م	۳
صيدا	سح ه	لب م	۳
اطرابلس	سط م	لد	۳
دمشق	سح	لج ك	۳
بعلبك	سح ه	لج م	۴
حمص	سح م	لد م	۴
انطاكيه از ثغر	عا كو	له ل	۴
سرمين	عا ه	لو مه	۴
قنسرين	عب	له ل	۴
حلب	عب	له ه	۴
منبج	عب مه	لو ه	۴
رحبه	عد ل	لب	۴
طرسوس	سح م	لو مه	۴
مصيصه و موصا	سط ه	لو مه	۴
ملطيه	عا	لو	۴
روميه كبرى	عه كو	ما	۵
انبيه حكا	سه م	لز ك	۴
قسطنطنيه	نط ه	مه	۶
مافدونيا	سه	ما	۵
عموريه	سد	مح	۵
جزر سقلبه	سه	لز	۵
قونيه	سو ل	ما	۵
آقسرا	سح	لح	۴
انقره	سد	مد	۵

اسماء بلدان	اطوال	عروض	اقليم
قيصريه	عط	لط ل	۵
سواس	عا ل	لط ل	۵
ارزنجان	عد	لح	۴
ارز الروم	عو	لط م	۵
سمساط	عد ل	م	۵
حران حرده	عج	لو م	۴
رقه	عج ه	لو	۴
راس العين	عد	لو ه	۴
ماردين	عد	لز ه	۴
قرقيسيا	عد م	لج ك	۴
نصيبين	عه ك	لز	۴
سنجار	عو	لو	۴
عانه	عز ل	لد	۴
موصل	عز	لو ل	۴
اربيل	عز ك	له	۴
تكريت	عج ك	لد ل	۴
ميافارقين	عد مه	لح	۴
بلازجرد	عه	لح مه	۴
اخلاط	عه	لط ك	۵
ارجيس	عو	لح ل	۴
آنی	عط	ما	۵
سلماس	عط ه	لز م	۴
خوی	عط م	لز م	۴
ارمنيه	عط مه	لز	۴
مرند	فه مه	لز ه	۴
نخجوان	فا ه	لز م	۴
مراغه	فه	لز ك	۴
سياه كوه	عح ل	لز	۴
آمراز ارمنيه	عح م	لح	۴

جدول اطوال و عروض بلدان

اسماء بلدان	اطوال	عروض	اقليم
تبريز	فد	لح	۴
اردبيل	فح	لح ل	۴
اوجان	فد	لح	۴
موغان	فح	لط	۵
بردعه	فح	ما ك	۵
جنزه	فح	ما ك	۵
شمكور	فح	ما ه	۵
تفليس	فح	مج	۵
الان	فح	مد ل	۵
كاوباری	فح ل	لط	۵
بيلقان	فح	لط ه	۵
باكويه	فد ل	لط ل	۵
شماخی	فد ل	م ه	۵
باب الابواب	فه	مج	۵
بلنجر دار الملك خزر	فه ك	مو ل	۶
كوتابه بلاد روس	فو	مج	۵
بلغار	فح	مط ل	۶
بحاك ياتس	فح	مد	۶
سر من رای	عط	لد	۴
كوفه	عط ل	لا ل	۳
مداين	عط	لج	۳
بغداد	فه	لج ه	۳
واسط	فا ل	لب ك	۳
بصره	فد	ل	۳
ابله	فد	ل ه	۳
عبادان	فد ل	كط ك	۳
جند شابور	فه	لا ه	۳
سقين	فو ل	مج	۵

اسماء بلدان	اطوال	عروض	اقليم
تستر	فد ل	لا ل	۳
عسكر مكرم	فد ل	لا ه	۳
اهواز	فه	لا	۳
رام هرمز	فه ه	لا	۳
ارجان	فو ل	لو ل	۳
سابور	فو ه	ل	۳
كازرون	فز	كط ه	۳
نوبندجان	فو ه	ل	۳
فيروزاباد	فو ل	كح	۳
سيراف	فح	كط لو	۳
شيراز	فح	كط لو	۳
اصطخر	فح ل	ل	۳
يزد	فط	ل	۳
نهر ورد	فد ك	لد ل	۴
حلوان	فد ه	لد ه	۴
قرماسين	فح	لد ل	۴
دينور ماه الكوفه	فح	له	۴
شهر ورد	فح	لد	۴
ماه البصره	فح ك	لد ك	۴
زنجان	فح م	لو ل	۴
سلطانيه	فد ه	لو كط	۴
ابهر	فد ل	لو مه	۴
همدان	فح	له	۴
كرج	فح مه	لد	۴
ساوه	فه	له ه	۴
قزوين	فه	لو	۴
آبه	فه	لد	۴
جرباذقان	فه كه	لد	—
تميرم	فه م	لد ه	۳

اسماء بلدان	اطوال	عروض	اقليم
اصفهان	فو م	لب كه	۳
كاشان	فو	لد	۴
قم	فه م	لد مه	۴
ری	فو ط	له له	۴
خوار	فو	له	۴
الموت	فه ل	لو كا	۴
طالقان از ديلمان	فه مه	لو	۴
هوسم	فه	لز	۴
لجن و كاسبه	فو ه	لو كه	۴
ونديه قصبه دماوند	فو ك	لو	۴
آمل	فو ك	لو له	۴
ساريه	فح	لز	۴
استراباد	فط له	لو ه	۴
آبسكون فرضه جرجان	فط ل	لو ه	۴
جرجان	صه	لو ه	۴
سمنان	فح	لو	۴
دامغان	فح ه	لو ط	۴
بسطام	فط ل	لو ح	۴
بسار	فط ه	لو مه	۴
فراوه	صه	لط	۵
مرزبان	صه ل	لو	۴
سبزوار	صا	لو	۴
اسفراين	صا ه	لو ه	۴
نيشابور	صد ل	لو كا	۴
طبس گيلكی	صد	لج	۴
ترشيش	صه	له	۴
طوس	صه	لز	۴
تون	صه ل	لد ل	۴

١٥٦

جدول اوساط کواکب براس سه صد و دوازده دفعه ملکی

عدد الایام	السنین	القمر: وسط	القمر: خاصه	القمر: مرکز	الجوزهر: وسط	زحل: وسط
ه	١	ط کا مد یب	د لو له ل	ب یح کح کد	و نط ب ط	یا ا لد یع
ج	٢	ب یح کح کد	ط ه یا یع	ب لو م یج	ا ج کح یع	ب ح ح نه
ا	٣	ه ه یع لو	ا کد مو کط	ب ب ا لب	د کو ل کو	ط د مح لح
و	٤	ب یو م یج	و ب کا نط	ه لح کا لو	ب یو م لح	ح و یز ه
د	٥	یع یح ی یع	ب کو ب کط	ا و مب یع	ط ه ه مو	د ب نب یح
ب	٦	ب ب ا ب	ح یه لب نط	ح که ب کد	ح کو یع نه	و ط کو مه
د	٧	یع ا ما کد	ح ح کط	ی ح کب مر	ب لد یا د	ه یا ا یح
ه	٨	ه لح کا لو	یع ک مح نط	یا و لح یا	ه ح ی یح	ی ب له م
ج	٩	ح یه ا یع	ه ح نط یع	ل یع ح له	یا کد ٧ کد	ح ید ب یح
ا	١٠	ا و مب یع	ط که یخ یع	ب یح لح نط	و یا ما ٧	ب یه مد له
و	١١	ب ح کد ب	یح ل یع	ط کو مد لح	ا یع یا ما	ا یز ط ح
د	١٢	یع کد ی لد	ا ه یع ه	ب ب مر کا	ا ه ا	یع یخ ل

جدول حرکات اوساط کواکب فرا(ا)س سه صد و دوازده دفعه ملکی در سالهای تام

ایام	السنین	القمر: وسط	القمر: خاصه	القمر: مرکز	الجوزهر: وسط	زحل: وسط
ب	١	ب ح نط یح	د ب کد ل	د و لط لو	ه ب مط نا	یا یح که لب
د	٢	د یو لط لو	ب کد مط ی	ط یح نط ب	ب یا لط ما	ا یو نا ه
و	٣	و کد نط لد	ب د یح ٧	ا نط یع یح	د ب کط لب	ب که نو یع
ا	٤	ط ح نط ب	ه نط یع ا	و و یع کد	ط یح نط لح	ح لح مب نا
ج	٥	یا یا لط ی	ا ب ب ٧	ب لح یح ی	ب کد ط ند	ب ی کب مح
ه	٦	ا نط یع یع	ع ید یح ا	ج ط ن لز	ح ی نط ه	ه یح لح که
ب	٧	ج یع کح لو	ج یو ٧	ر یو لو یح	ا که یع یو	و یع یح لو
ب	٨	و و یح کد	یا ط یو ا	ی یح نو مط	و یو یح مو	ر لو کد کح
د	٩	ع ید یح ب	و کا م ٧	د کط نو ه	ی ر یح لر	ح ه مط نه
و	١٠	ب ی یع ی	ب د ه ب	ط یو لو ا	ه یع یع یع	ط ید ه که
ج	١٢١	ا ا لو یع / ح ط ن لو	ط یو کط کب / ی یع ند ب	ب ح یه لو / و نط نه یح	ب کط یع / ی نط یح ب	ب نه م ن / یا یا و لب

چون وسط آفتاب در صد و بیست سال که عبارت از یک دوره است محرز زمان یعنی [illegible] یک دوره [illegible] است که آن عبارت از دوازده برج است پس بعد تقسیم بر اوساط و خاصات کواکب علوی بعد دوازده بر نقصان کردن تا صنعت ایشان حاصل آید یعنی وسط آفتاب در دوره [illegible]

جدول اطوال و عروض بلدان

اسماء البلاد	اطوال	عروض	اقالیم	اسماء البلاد	اطوال	عروض	اقالیم	اسماء البلاد	اطوال	عروض	اقالیم
حابس	صو ل	لح ک	د	سمرقند	صح ک	لط	ه	خیرفت	صح	کر ل	ج
قائن	صح ک	لح م	د	نسف	صح	لط	ه	بم	صد	کح ل	ج
طبس مسینا	صد یه	لح یه	ج	کش	صط ل	لط ل	ه	نرماشیر	صد ک	کط	ج
زوزن	صح ل	له ک	د	اسبیجاب	صط ه	مح لو	و	جیرص	صح	کح	ج
فوشنج	صد یه	لد ه	د	طراز	صط ه	مد ک	و	سجستان	صج	لب ل	ج
هراه	صد ک	لد ک	د	اسروسنه	ق	مح	ه	بست	ق	لح	ج
بادغیس	صد ل	له ک	د	صغانیان	فه ل	لح	د	تکیناباد	قا یه	لح	ج
سرخس	صد ل	لو	د	خجند	ق له	مه یه	ه	میمنه	قا یه	لح ک	ج
مرو الرود	صد	لو ل	د	سلف قصبه ...	قا	مح	ه	غزنه قصبه زابلستان	قد ک	لح له	ج
مرو شاهجان	صد	لز م	د	...	قا	مح که	و	کابلستان	قد م	له	د
جوزجانان	صح	له یه	د	اخسیکث	قا ک	مح که	ه	رباط امیر	قه	لد	د
فاریاب	صط	لو یه	د	اوزکند	قه ه	مد	و	قصبه مکران	قح	کو یه	ا
اسعوقان	ق	لو یه	د	اوش	قه ک	مح ک	ه	کیج از مکران	صط	کح	ج
بلخ	ق	لو ما	د	کاشغر	قو ل	مد	و	طالقان مکران	صط	کح	ج
باجبال	قد	لز له	د	حاج و مرساک	صط	مد ل	ه	دیبل	قد	که	ا
سمنکان	قد	لو	د	ختن	قح	مد	ه	منصوره قصبه سند	قه	کو ج	ج
فاریان	قد	لز ه	د	المالق	قیب ل	مد	و	...	قد	کط ک	ا
ولوالج	قد ک	لو یه	د	فیالغ	قح	مد	و	بهلوار	قد ل	کب	ا
طالقان کلو طخارستان	قد ه	لو	د	امن کلواران	قیو	مو	و	سومنات	قو	کب	ا
طالقان کلو طخارستان	قد ه	لو ک	د	بیش بالغ	قیا	مه ه	و	مولتان	قز ل	کط	ج
اندراب	قح مه	لو	ه	قراقرم	قیه	مو	و	قندهار	قح ج		ج
بذخشان	قد کد	لز	د	خان بالغ	قکد	مو	و	لهاوور	قط ک	له	ج
سلیمه	قح	لز	د	سکاس	قل	لط	ه	قنوج دار الملک هند	قه ه	کو له	ا
کوکر کاج کش	قو مه	مد	ه	ختونک	ق	ل	ج	مانادسی	صر ک	کو ه	ا
الملک آل خوارزم	صد ل	مد ک	ه	کنک دزو	قن		ج	سرندیب	قد	ی	
هزار اسف	صه	ما	ه	سیرجان	صه ک	کط ل	ج	زیبت	قح	ه	ه
کاث	صه	ما ج	ه	هرموز	صه	که	ا	کشمیر	قه	لد	د
درغان	صو یه	لط ل	ه	بردسیر	صد ل	لط ه	ج	مجمع دار الملک ختن	قله	کب	ا
بخارا	صو ه	لط ل	ه								

جدول استخراج [illegible] آفتاب که بهت یا درجه فلک البعد و ساعات که بعد از آن معلوم شود

بهت آفتاب

	نر	نح	نط	سه	سا	سب
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بهت آفتاب

	نر	نح	نط	سه	سا	سب
لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
له	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
م	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ما	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ن	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ند	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
س	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول حرکات اوساط کواکب در ادوار ملکی

لزحل	للمشتری	للزهرة	عطارد	حرکة الاوج
وسطه	وسطه	خاصتها	خاصته	والثوابت
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوساط کواکب در ادوار ابتدا

لزحل	للمشتری	للزهرة	عطارد	حرکة الاوج
وسطه	وسطه	خاصتها	خاصته	والثوابت
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اتصالات الكواكب | جدول اتصالات القمر بالكواكب

	بهت معدل كواكب				بهت معدل قمر				بهت معدل قمر			
	٤	ا	ب	ج	ط	ح	يا	يب	يح	يد	يه	يو
	[illegible]								[illegible]			[illegible]
٤ ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اتصالات الكواكب | جدول اتصالات القمر بالكواكب

	بهت معدل كواكب				بهت معدل قمر				بهت معدل قمر			
	٤	ا	ب	ج	ط	ح	يا	يب	يح	يد	يه	يو
		[illegible]		[illegible]			[illegible]			[illegible]		
ل لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لب لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لد له	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لو لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لح لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
م ما	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مب مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مد مه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مو مز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مح مط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ن نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نب نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ند نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نو نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نح نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول تعديل آفتاب بمركز مطلق بر دلى ند

اگر مركز در اين جانب بود تعديل را از وسط نقصان بايد كرد تا تقويم مطلق حاصل شود

درجات	الحمل التعديل	البعد	الثور التعديل	البعد	الجوزا التعديل	البعد	السرطان التعديل	البعد	الاسد التعديل	البعد	السنبلة التعديل	البعد		
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	الحوت الفاضل		الدلو الفاضل		الجدي الفاضل		القوس الفاضل		العقرب الفاضل		الميزان الفاضل			

اگر مركز در آن جانب بود تعديل را بر وسط بايد افزود تا تقويم مطلق حاصل شود

دقائق النسب المشتركة

	النصف الاعلى		
	ط	ح	نا
	النصف الاسفل		
	ح	د	ه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	النصف الاسفل		
	ح	د	و
	النصف الاعلى		
	ـ	ا	د

در استخراج زمين معرفت جهات عرض ثلثه او عرض سوم
لايزال شمالي بود و آن سدس نسبت انحراف او بود بعد از آن
سه برج بر مركز معدل او افزايند تا مركز ميل شود اگر مركز ميل و خاصه
معدله در يك جنب باشند از جانب اعلى يا اسفل عرض اول جنوبي
بود و اگر مختلف باشند در دو جانب عرض شمالي بود و اگر
مركز ميل در نصف اعلى بود و خاصه معدله زيادت از
شش برج بود عرض اول شمالي بود اگر خاصه معدله
كمتر از شش برج باشد عرض اول جنوبي بود و اگر مركز ميل
در نصف اسفل باشد و خاصه معدله كمتر از شش برج بود
عرض اول شمالي بود و اگر خاصه معدله زيادت از
شش برج بود عرض اول جنوبي باشد و اما عرض دوم
عكس اين بود يعني اگر مركز انحراف در نصف اعلى باشد
و خاصه معدله كمتر از شش برج عرض دوم شمالي بود
و اگر خاصه معدله زيادت از شش برج باشد عرض دوم
جنوبي بود و اگر مركز انحراف در نصف اسفل باشد
و خاصه معدله زيادت از شش برج باشد عرض دوم شمالي بود
و اگر كمتر از شش برج بود عرض دوم شمالي بود و اگر كمتر
از شش برج بود جنوبي بود آنگاه نظر كنند اگر هر سه عرض
در يك جهت باشند جمع كنند و الا فضل بگيرند و جهت
عرض معدل با جهت مجموع باشد يا جهت فضل والله اعلم

غاية البعد لسفليين

چون زهره و عطارد در اوائل سرطان باشند بعد ايشان از آفتاب اين مقدار باشد بحسب زيج مولانا محيي الدين مغربي

زهره	عطارد
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

جدول تعدیل دوم و اختلاف قمر بخاصهٔ معدله بر داشته شد

اگر خاصهٔ معدله درین جانب بود تعدیل محکم را از وسط ماه باید کم کردن تا تقویم حاصل آید

العدد	الحمل تعدیله	الاختلاف	اجزاء	الثور تعدیله	الاختلاف	اجزاء	الجوزا تعدیله	الاختلاف	اجزاء	العدد
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	الحوت در نقصان محکم			الدلو در نقصان محکم			الجدی در نقصان محکم			

اگر خاصهٔ معدله درین جانب بود تعدیل محکم را بر وسط ماه باید افزودن تا تقویم حاصل آید

جدول تعدیل اول و نسبت قمر بمرکز بر داشته شد

اگر مرکز درین جانب بود تعدیل را بر خاصه باید افزود تا خاصه معدله گردد

العدد	الحمل التعدیل	النسبة	الثور التعدیل	النسبة	الجوزا التعدیل	النسبة	السرطان التعدیل	النسبة	الاسد التعدیل	النسبة	السنبله التعدیل	النسبة	العدد
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	الحوت		الدلو		الجدی		القوس		العقرب		المیزان		

اگر مرکز درین جانب بود تعدیل اول را از خاصه نقصان باید کردن تا خاصه معدله شود

جدول عرض قمر و تعدیل ثالث بحصهٔ عرض بر دلیل نهند

اگر حصهٔ عرض درین جانب بود تعدیل ثالث را از تقویم ماه نقصان کنند

الاعداد المشترکة	شمالی الحمل صاعد / جنوبی المیزان هابط: العرض	تفاضل	تعدیل ثالث	تفاضل	شمالی الثور صاعد / جنوبی العقرب هابط: العرض	تفاضل	تعدیل ثالث	فاصل	شمالی الجوزا صاعد / جنوبی القوس هابط: العرض	فاصل	تعدیل ثالث	تفاضل	الاعداد المشترکة
	درج دقائق ثوانی		دقائق ثوانی		درج دقائق ثوانی		دقائق ثوانی		درج دقائق ثوانی		دقائق ثوانی		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	شمالی السنبلة هابط / جنوبی الحوت صاعد				شمالی الاسد هابط / جنوبی الدلو صاعد				شمالی السرطان هابط / جنوبی الجدی صاعد				

اگر حصهٔ عرض درین جانب بود تعدیل ثالث را بر تقویم ماه افزایند

جدول تعدیل دوم و اختلاف قمر بحصهٔ معدله بر گیرند

الاعداد المشترکة	السرطان: تعدیله	الفصل	الاختلاف	الاسد: تعدیله	الفصل	الاختلاف	السنبلة: تعدیله	الفصل	الاختلاف	الاعداد المشترکة
	درج دقائق ثوانی			درج دقائق ثوانی			درج دقائق ثوانی			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	القوس			العقرب			المیزان			

جدول تعديل اول ونسب زحل بمركز مطلق بدله شد

اكر مركز درين جانب بود تعديل را از مركز نقصان كنند وبر خاصه افزايند تا معدل شود

السطر	الحمل التعديل	نسب	الثور التعديل	نسب	الجوزا التعديل	نسب	السرطان التعديل	نسب	الاسد التعديل	نسب	السنبلة التعديل	نسب	السطر
ا ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كط كح
ج د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كز كو
ه و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كه كد
ز ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كج كب
ط ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كا ك
يا يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يط يح
يج يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يز يو
يه يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يه يد
يز يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يج يب
يط ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يا ي
كا كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط ح
كج كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز و
كه كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه د
كز كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج ب
كط ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
	الحوت		الدلو		الجدي		القوس		العقرب		الميزان		

اكر مركز درين جانب بود تعديل را بر مركز افزايند واز خاصه نقصان كنند تا هر دو معدل شود

جدول حصه كسر تعديل الايام لتوسط آفتاب

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول حصه كسر تعديل الايام لتوسط قمر

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول تعدیل اول و نسبت مشتری بمرکز مطلق بودله شد

اگر مرکز در جانب ... بود تعدیل را از ... نقصان کنیم و بر خاصه افزاییم تا مرکز معدل و خاصه معدل شود

درجات	الحمل التعديل	الثور التعديل	الجوزا التعديل	السرطان التعديل	الاسد التعديل	السنبله التعديل
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	الحوت	الدلو	الجدی	القوس	العقرب	المیزان

اگر مرکز در جانب ... بود و تعدیل را با مرکز افزاییم و از خاصه نقصان کنیم تا هر دو معدل شوند

جدول تعدیل دوم و اختلاف زحل بخاصة معدله بودله شد

اگر خاصهٔ معدله در جانب ... بود و تعدیل بحکم ... با مرکز معدل افزایید تا مرکز مقوم شود

درجات	الحمل تعدیل	الثور تعدیل	الجوزا تعدیل	السرطان تعدیل	الاسد تعدیل	السنبله تعدیل
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	الحوت	الدلو	الجدی	القوس	العقرب	المیزان

جدول تعديل اول نسبت مريخ

اگر مركز در جانب صح تعديل را از مركز نقصان كنيم و بر خاصه افزايم تا برد و معدل گشته بد

الحمل			الثور			الجوزا			السرطان			الاسد			السنبلة		
التعديل			التعديل			التعديل			التعديل			التعديل			التعديل		
الحوت			الدلو			الجدي			القوس			العقرب			الميزان		

جدول تعديل دوم مريخ و اختلاف اول

اگر خاصه معدله در اين جانب بود تعديل محلم را بر مركز معدل افزايم تا مركز مقوم حاصل شود

الحمل			الثور			الجوزا			السرطان			الاسد			السنبلة		
التعديل			التعديل			التعديل			التعديل			التعديل			التعديل		
الحوت			الدلو			الجدي			القوس			العقرب			الميزان		

جدول تعدیل دوم و اختلاف مرّیخ

اگر خاصه معدله درین جانب بود تعدیل محکم را بر مرکز معدل افزاییم تا مرکز مقوم حاصل آید

جدول تعدیل دوم و اختلاف مرّیخ

اگر خاصه معدله درین جانب بود تعدیل محکم را بر مرکز معدل افزاییم تا مرکز مقوم حاصل شود

الحوت — العقرب — المیزان

اگر خاصه معدله درین جانب بود تعدیل محکم را از مرکز معدل نقصان کنیم تا مرکز مقوم حاصل شود

جدول تعديل اول ونسب زهره

اكر مركز درين جانب بود تعديل را از وسط كاه باید كردن وبر خاصه اوزودن تا معدل شود

العدد	الحمل		الثور		الجوزا		السرطان		الاسد		السنبلة		
	التعديل	نسب	التعديل	نسب	التعديل	نسب	التعديل	نسب	التعديل	نسب	التعديل	نسب	العدد
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	الحوت		الدلو		الجدي		القوس		العقرب		الميزان		

اكر مركز درين جانب بود تعديل را بر مركز باید افزود واز خاصه كاستن تا معدل شود

جدول تعديل ثاني واختلاف زهره

اكر خاصه معدله درين جانب بود تعديل محكم را بر مركز معدل افزايم تا مركز مقوم شود

	الحمل			الثور			الجوزا			السرطان			الاسد			السنبلة	
	تعديل	اختلاف ناقص	اختلاف زائد	تعديل	اختلاف ناقص	اختلاف زائد	تعديل	اختلاف ناقص	اختلاف زائد	تعديل	اختلاف ناقص	اختلاف زائد	تعديل	اختلاف ناقص	اختلاف زائد	تعديل	اختلاف
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	الحوت			الدلو			الجدي			القوس			العقرب			الميزان	

اكر خاصه معدله درين جانب بود تعديل محكم را از مركز معدل نقصان كنيم تا مركز مقوم شود

جدول تعدیل اول قمر و نسبت عطارد

اگر مرکز در این جانب بود تعدیل را از مرکز نقصان کنیم و بر خاصه افزاییم تا مرکز معدل شود

الحمل	الثور	الجوزا	السرطان	الاسد	السنبله
الحوت	الدلو	الجدی	القوس	العقرب	المیزان

اگر مرکز در این جانب بود تعدیل را بر مرکز افزاییم و از خاصه نقصان کنیم تا مرکز معدل شود

جدول تعدیل دوم قمر و اختلاف زهره

اگر خاصه معدله در این جانب بود تعدیل محکم را بر مرکز معدل افزاییم تا مرکز مقوم شود

اگر خاصه معدله در این جانب بود تعدیل محکم را از مرکز معدل نقصان کنیم تا مرکز مقوم شود

جدول تعدیل ثانی و اختلاف عطارد

اگر خاصه معدله در نصف اول بود تعدیل محکم را برمرکز معدل افزائیم تا مرکز مقوم حاصل شود

السرطان				الاسد				السنبلة			
اصلاحات خامس	تعدیل	اصلاحات رابع	درجات دقائق	اصلاحات خامس	تعدیل	اصلاحات رابع	درجات دقائق	اصلاحات خامس	تعدیل	اصلاحات رابع	درجات دقائق
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
القوس				العقرب				المیزان			

اگر خاصه معدله در نصف ثانی بود تعدیل محکم را از مرکز معدل نقصان کنیم تا مرکز مقوم شود

جدول تعدیل ثانی و اختلاف عطارد

الحمل				الثور				الجوزا			
اصلاحات خامس	تعدیل	اصلاحات رابع	درجات دقائق	اصلاحات خامس	تعدیل	اصلاحات رابع	درجات دقائق	اصلاحات خامس	تعدیل	اصلاحات رابع	درجات دقائق
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
الحوت				الدلو				الجدی			

اگر خاصه معدله در نصف ثانی بود تعدیل محکم را از مرکز معدل نقصان کنیم تا مرکز مقوم شود

جدول مقامات الرجوع للكواكب

	مقام		اول	مقام		اول	مقام		اول	مقام		اول	مقام		اول
	درجه	دقيقه		درجه	دقيقه		درجه	دقيقه		درجه	دقيقه		درجه	دقيقه	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول عروض كواكب متحيره در شمال وجنوب

الخاصة المعدلة	زحل			مشترى			مريخ			زهره			عطارد		
	[illegible]	ذو الحوبين	[illegible]	[illegible]	ذو الحوبين	[illegible]	[illegible]	ذو الحوبين	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

١٦٥

جدول عرض البلد وجدول انحراف البلدان عن خط نصف النهار

[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ي	يا	يب	يج	يد	يه	يو
[illegible]																		

جدول تقويم منازل القمر بحسب الكواكب واوقات طلوعها ونسبة ذلك في سنين

عدد المنازل	اسماء المنازل	اوائل البروج	اوائل البروج	طلوع الكواكب	الشهور	الايام		نصف سدس		نصف سدس
ا	سرطن	٤ ٤ ٤	٤ يه نا	٤ كد	نيسان	كد	ا	سدس عشر	لا	نصف سدس عشر
ب	بطن	٤ كد نه	٤ كه مح	ا ا	ايار	ز	ب	ثلث عشر	لب	ثلث وخمس
ج	ثريا	٤ كه مد	ا ح لد	ا ط	ايار	كا	ج	نصف عشر	لج	ربع وخمس عشر
د	دبران	ا ح ل	ا كا كو	ا ــ	حزيران	ب	د	ثلث خمس	لد	خمسان وسدس
ه و	هقعه / هنعه	ا كا م / ب د ح	ب ح ير / ب ير ط	ب يه / ب كو	حزيران / حزيران	يه / كح	ه / و	نصف سدس / عشر ونصف عشر	له / لو	ثلث وربع / نصف وخمس عشر
ز ح	ذراع / نثره	ب ز يه / ج ٤ ٤	ب كط لط / ج يه نا	ج ه / ج كه	تموز / تموز	يا / كد	ز / ح	سدس عشر / سدس وسدس عشر	لز / لح	ربع وخمسان / ثلثان
ط ي	طرف / جبهه	ج يه ث / ج كه مد	ج كه مح / د ح لد	د ط / د كح	آب / آب	و / يط	ط / ي	خمس / سدس ونصف عشر	لط / م	ثلث وربع وعشر / نصف وخمس
يا يب	زبره / صرفه	د ح ل / د كا م	د كا كو / ه ح ير	ه ا / ه يد	ايلول / ايلول	ا / يد	يا / يب	خمس وثلث عشر / ربع وخمس عشر	ما / مب	ثلثان ونصف عشر / ثلث وخمسان
يج يد	عوا / سماك	ه د ح / ه يه ث	ه ير ط / ه كط لط	ه كط / و يد	تشرين الاول / تشرين الاول	كو / ط	يج / يد	ربع / سدس وعشر	مج / مد	ثلثة ارباع / ثلثان وعشر
يه يو	غفر / زبانا	و ٤ ٤ / و يه ث	و يه نا / و كه مح	و كج / ز و	تشرين الاخر / تشرين الاخر	كب / ه	يه / يو	ربع وثلث عشر / خمس عشر	مه / مو	ثلث وربع وخمس / اربعة اخماس
يز يح	اكليل / قلب	و كه مد / ز ح ل	ز ح لد / ز كا كو	ز يط / ح ا	تشرين الاخر (?) / كانون الاول	يح / ا	يز / يح	ربع وثلث عشر / خمس عشر	مز / مح	ثلث وربع وخمس / اربعة اخماس
يط ك	شوله / نعائم	ز كا م / ح د ح	ح ح ير / ح ير ط	ح يه / ح كو	كانون الاول / كانون الاول	يه / كح	يط / ك	ربع وثلث خمس / ثلث	مط / ن	ربع وخمسان وسدس / نصف وثلث
كا كب	بلده / ذابح	ح يه ث / ط ٤ ٤	ح كط لط / ط يه نا	ط ب / ط يه	كانون الاخر / كانون الاخر	يا / كد	كا / كب	ربع وعشر / خمس وسدس	نا / نب	ثلثة ارباع وعشر / ثلثان وخمس
كج كد	بلع / سعود	ط يه ث / ط كه مد	ط كه مح / ي ح لد	ي ك / ي لد	سباط / سباط	ه / يح	كج / كد	ثلث ونصف عشر / خمسان	نج / ند	ثلث وربع وخمس عشر / نصف وخمسان
كه كو	اخبيه / مقدم	ي ح ل / ي كا كو	ي كا كو / يا ح ير	ي مح / يا ند	اذار / اذار	ج / يو	كه / كو	ربع وسدس / ثلث وعشر	نه / نو	ثلثان وربع / نصف وثلث وعشر
كز	مؤخر	يا د ح	يا ير ط	يا ل (?)	اذار	كط	كز	ربع وخمس / خمس وسدس وعشر	نز / نح	ثلثة ارباع وخمس / ثلثان وخمس وعشر
كح	رشا	يا يه ث	يا كط لط	٤ مح	نيسان	يا	كح	ربع وخمس وثلث عشر	نط	ثلث وربع وخمسان
							ل	نصف	س	المبلغ وارباعه

جدول انحراف البلدان عن خط نصف النهار

	يز	يح	يط	ك	كا	كب	كج	كد	كه	كو	كز	كح	كط	ل	لا
ا	فولط	فرنا	فرد	فرنح	فوىط	فركا	فرلح	فركد	فرلو	فرع	فرلط	فرV	فرلـ	فرلد	فرلو
ب	فدىب	نحه	نحـ	نحلـ	فدا	فدلد	فدلح	فدمح	فدمو	فدنا	فدا	فهكـ	فهمد	فوط	فونح
ج	عحند	عطنه	فلر	فالط	فالط	فـع	فـند	فـع	نحع	نحلح	نحلط	نحنا	فدـ	فدلو	فدله
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول انحراف البلدان عن خط نصف النهار

	لب	لج	لد	له	لو	لز	لح	لط	م	ما	مب	مج	مد	مه	مو
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول ابعاد القمر عن المركز الارض على رأي بطلميوس في الاجتماعات والاستقبالات

[illegible]

جدول انحراف البلدان عن خط نصف النهار

	مز	مح	مط	ن	نا	نب	نج	ند	نه	نو	نز	نح	نط	س
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اختلاف منظر القمر في الاقليم الاول عرضه يو ل

جدول اختلاف منظر القمر في الاقليم الثالث عرضه ل م

اختلاف منظر القمر لعرض الاقليم الرابع

[illegible]

اختلاف منظر قمر لعرض مراغه

[illegible]

اختلاف المنظر القمر لعرض تبريز

[illegible]

اختلاف منظر قمر در اقليم خامس

[illegible]

جدول كسوف الشمس وما يتعلق بها كدقائق المقوم واختلاف المنظر في الاقليم الخامس

العدد	السطر	اختلاف	دقائق النقص	سقط: الفرط الماكث الوسط	قم: الفرط الماكث الوسط	قم: الفرط الماكث الوسط	اول الكسوف واخرها

جدول اختلاف منظر القمر في الاقليم السادس عرضه مه ند ط

ح	د	ه	و	د	ح	ط

جدول اختلاف منظر القمر في الاقليم السابع عرضه

ح	د	ه	و	د	ح	ط

جدول اختلاف المطالع والمغارب في الاقاليم واقطار الكواكب المتحيرة

اذا كان

احد عشر البروج طالع وقت العمل		الاول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	وظيف بحاطة المعدل		زحل		المشتري		المريخ		الزهرة		عطارد	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اسما سهودی طالع درسال [illegible]

ایام	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
غ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

اسما سهودی طالع درسال [illegible]

ایام	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
غ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

اعمال ... طالع در ساعات ... [illegible] ... دونهم

	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

اسما نهوری طالع در ساعات ... [illegible] ... دنم

	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ابتدا شهور طالع در سال دهم و بيست و دوم و سي و چهارم و چهل و ششم و پنجاه و هشتم و هفتادم و هشتاد و دوم

ابتدای شهور طالع در سال يازدهم و بيست و سوم و سي و پنجم و چهل و هفتم و پنجاه و نهم و هفتاد و يكم و هشتاد و سوم

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ابتدای شهور طالع در سال نهم و بيست و يكم و سي و سوم و چهل و پنجم و پنجاه و هفتم و شصت و نهم و هشتاد و يكم

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

اسما کهوری طالع در سال دوازدهم ... [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

اسما کهوری طالع در سال یازدهم ... [illegible]

اسما کهوری طالع در سال هفتم ... [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

اسما کواکب طالع در سال چهاردهم و [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	البرج
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ی
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یا
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یج
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ید
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یح
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یط
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ک
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کا
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کج
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کد
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	که
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کح
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط

اسما کواکب طالع در سال [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	البرج
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ی
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یا
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یج
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ید
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یح
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یط
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ک
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کا
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کج
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کد
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	که
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کح
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط

اسما کسوری طالع در سال یا ... ودوم ... ونهم وبنجاه ویکم وشصت وسوم ... دوسم

الدرج	البيت الاول	البيت الثاني	البيت الثالث	البيت الرابع	البيت الخامس	البيت السادس	البيت السابع	البيت الثامن	البيت التاسع	البيت العاشر	البيت الحادي عشر	البيت الثاني عشر	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ء ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ی یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یب یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ید یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یو یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یح یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ک کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کب کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کد که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کو کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کح کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

اسما کسوری طالع در سال یا ... وحملم وبنجاه وسوم ... دوسم

الدرج	البيت الاول	البيت الثاني	البيت الثالث	البيت الرابع	البيت الخامس	البيت السادس	البيت السابع	البيت الثامن	البيت التاسع	البيت العاشر	البيت الحادي عشر	البيت الثاني عشر	[illegible]	[illegible]
ء ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ی یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یب یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ید یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یو یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یح یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ک کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کب کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کد که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کو کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کح کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

اسما سعد طالع در سال ... و ... و ... و ... و ... و ... و ... و سعادة و ... هم

اوائل البيوت	[illegible]	قواسم	مواضع دلائل واسعالا
البيت الاول	اكر نط ٤	سبع	سدس لمر عطارد ٤ كده اسعال قمر لي بحر عطارد
البيت الثاني	يه بو نط	عطارد	عن السهم ارطانا
البيت الثالث	نور نط مط	عطارد	
البيت الرابع	يب م	عطارد	مثلث لمر مريخ ٤ ماكا اسعال قمر لي عطارد سعد
البيت الخامس	٧ ٥ ١	رس	سدس لمر شمس ط ط ٥ رحل الجزا الفرس ٤ مطانا
البيت السادس	٧ ٢٧ ي	المس	المركز الخامس اسعال قمر لي سعد سعد م السروج دار ها
البيت السابع	نر هو بر	رحل	العيوق لحرثونا
البيت الثامن	يه بد	زهرس	اسعال قمر لي سعد بحس راس الحار ره لطانا
البيت التاسع	نرمط	سبع	وبع لمر زهره ٤ ٧ ٦
البيت العاشر	كط مد	المس	بدالحيا اسعال ... [illegible] مسكر العمان كا مطانا
البيت الحادي عشر	نر ار	سبع	اسعال قمر لي بحس بحس
البيت الثاني عشر	يه ه يه	رحل	
اللواحق	نر ط و	رحل	

اسما سعد طالع در سال ... سم و ... لم و ... لم و حمل و دوم و ... ماه و ... ربع و ... و ... سم و سعاد و ... سم

اوائل البيوت	[illegible]	قواسم	مواضع دلائل واسعالا
البيت الاول	اكر نط ٩	كل	اسعال قمر لي بحر بحس
البيت الثاني	يه بو نط	المس	
البيت الثالث	ور نط مط	سبع	المركز السادس سدس لسعد رحل
البيت الرابع	يب م	المس	اسعال قمر لي بحس سعد السور الثامنه ولطانا وبع لمر مريخ وماكا
البيت الخامس	٧ ٥ ١ ٩	رحل	
البيت السادس	٧ ٢٧ ي	زهرس	راس الغول المقدم ره ٤ نا
البيت السابع	نر هو بر	رحل	اسعال قمر لي سعد عطارد وبع لمر قمر ره مريخ
البيت الثامن	يه بد	عطارد	راس الغول الموخر ره طانا
البيت التاسع	نرمط	عطارد	السور الثامنه ٤ طانا اسعال قمر لي عطارد سعد سدس لمر زحل ٤ ٧ ٦
البيت العاشر	كط مد	المس	
البيت الحادي عشر	نر ار	المس	
البيت الثاني عشر	يه ه يه	المس	اسعال قمر لي سعد بحس
اللواحق والاوتاد	نر ط و	رحل	المركز السابع نر نط ٤

اسامی سعدی طالع در سالی هفتم و نوزدهم و سی و یکم و چهل و سوم و پنجاه و پنجم و شصت و هفتم و هفتاد و نهم

اوائل الشهور	السعود	قوام	مواضع دلائل و اسعاد
الشهر الاول	٦ کر نطع	زحل	المعلف کط ط نا / اسعاد قمر لرجس سعد / موضع عطارد [illegible] س ی
الشهر الثانی	ی یه ن ط	المشتری	
الشهر الثالث	ی ر ند مط	مریخ	الجزء الثانی ی ط نه / سدس اسعد زحل ی لر لا
الشهر الرابع	ی ه یه م	المشتری	جبهة الاسد و ل ط نا / تسدیس لمریخ و ما ی / اسعاد قمر لسعد سعد
الشهر الخامس	ی د ه ل	الشمس	مطلع الشمس ط ط ه
الشهر السادس	ی ی ح ی	الزهره	اسعاد قمر لسعد نحس
الشهر السابع	ی یو مو ر	زحل	مثلث الشمس ند مریخ / راس الاسد نح ط نا
الشهر الثامن	ی ه یه	زحل	
الشهر التاسع	ی ر ما خ	زحل	اسعاد قمر لنحس عطارد / الوردین السماء ع ط نا
الشهر العاشر	ی ک ط مل	عطارد	م رابع واللاعع والنهو ه / قلب الاسد کا ط نا
الشهر الحادی عشر	ی کر لر لا	عطارد	اسعاد قمر عطارد نحس
الشهر الثانی عشر	ی ه یه ه	المریخ	
بالایام اللواحق	ی کر لو	المریخ	

اسامی سعدی طالع در سالی هشتم و بیستم و سی و دوم و چهل و چهارم و پنجاه و ششم و شصت و هشتم و هشتادم ۱۷۹

اوائل الشهور	السعود	قوام	مواضع دلائل و اسعاد القمر
الشهر الاول	٥ ن نط ه	زحل / المریخ	اسعاد قمر لنحس عطارد
الشهر الثانی	ی ر نطع / ٥ ه	عطارد / المریخ	المرکز الثامن سه لدع
الشهر الثالث	٥ ر نط / ه ند ط	عطارد	الراس ح ط نا / موضع الکبد ح کر لو / مثلث السرطان ی لو ٧
الشهر الرابع	٥ ر ند م	عطارد	اسعاد قمر لعطارد سعد
الشهر الخامس	٥ د ه م	عطارد / الزهره	
الشهر السادس	٥ د ه ی / ٧	الزهره	
الشهر السابع	٥ نیم کا / مور	الزهره	الصرفه نح کط نا
الشهر الثامن	٥ یه مو ر	الزهره	اسعاد قمر لسعد سعد
الشهر التاسع	٥ ر ما نخ	الزهره	الفابعه مط نا / موضع الزهره ٤ ٤ ٧
الشهر العاشر	٥ ک ط مع	المریخ	اسعاد قمر لسعد نحس / م الغفار نحس کا ر نت
الشهر الحادی عشر	ی سد لد	المریخ	م الموسکد لوی
الشهر الثانی عشر	٥ کو ٥ کو	المریخ	
اللواحق	ی کد	المریخ	

اسال سعد طالع در سالهم وبلسع ملكم وسى وسم وحمل وميحم وبحاه وبعيم ونصف وتهم وبسا دو ملم

اوائل الشهور	[illegible]	قوالم	مواضع الدلائل والاتصالات
الشهر الاول	٥ كرنط ع	المريخ كل	سدس الشمس عطارد ع كده اسال قمر لزحل نحس تثليث المشتري
الشهر الثاني	ويه دونط	زحل	م السعادات اثرو حجاج الغوائب لط نا
الشهر الثالث	ور ندمط	كل	م العرو البصر ع ح لد ر
الشهر الرابع	وه يد م	زحل عطارد به	م السلاح ولوم اسال قمر لزحل بعطارد موضع المسيح وماى
الشهر الخامس	ور ه ٥ ٧	عطارد به	سدس الشمس طرطه المركز الرابع طمطع
الشهر السادس	وح مح	عطارد به	
الشهر السابع	ور موبر	عطارد	اسال قمر لعطارد بسعد مقابلة المريخ موبخ
الشهر الثامن	ويه بد	كى	الثالث عشر يه بط نا الثالث الراجع يه نط نا
الشهر التاسع	ور ما خ	[illegible]	
الشهر العاشر	وك ط مد	المريخ كى	اسال قمر لزحل بسعد
الشهر الحادي عشر	وكر لد لا	[illegible]	م لات والسلطان لو مط م لاحرة الاحواب ح كر لو
الشهر الثاني عشر	وه ه به	الزهرة كى	رطل عطو رس كر بط نا
الداخل للواحد	ور لو لو	[illegible]	

اسال سعد طالع در سال جهم وبلث وصم وبن ححما ابو زحل وسم وبحاه وبسم وبعالم وبسادو دوم

اوائل الشهور	[illegible]	قوالم	مواضع الدلائل والاتصالات
الشهر الاول	وكرنط ع	[illegible]	مربع الشمس عطارد ح كده اسال قمر لزحل نحس مربع المشتري نا ه بط
الشهر الثاني	يح هو نط	[illegible]	
الشهر الثالث	در ندمط	[illegible]	مقابلة زحل د مو ٧ نير الملكه ح لط نا
الشهر الرابع	يه يد م	[illegible]	اسال قمر لزحل بسعد الكعبة الحلوية و بط نا
الشهر الخامس	درند ٧	[illegible]	مربع الشمس ط بط ه
الشهر السادس	يه مح ى	كه	اسال قمر لزحل بعطارد الكعبة الثالثة با ط نا
الشهر السابع	الر موبر	عطارد	
الشهر الثامن	يه يد	عطارد	موضع الرأس يه نا ما المركز العاشر له كح كح
الشهر التاسع	د و ما خ	عطارد	اسال قمر لعطارد بسعد سدس الشمس ز ثم ع مح ٧
الشهر العاشر	يك ط مد	كى	
الشهر الحادي عشر	الكر لد لا	[illegible]	اسال قمر لزحل بسعد نحس ما سن عمى العوس كط لط نا
الشهر الثاني عشر	يه ه به	[illegible]	
الداخل للواحد	د ك لو لو	[illegible]	

اتصالات طالع در سال با رحیم و ست ساعت [illegible]

اوائل الشهور	شمس	قمر	مواضع الدلائل واتصالات
الشهر الاول	ک ر نط ح	حمل	ثلث الى عطارد ح کده اتصال قمر الى شمس بسعد سدس الشمس الى المریخ ه ند
الشهر الثانی	ی [illegible]	السرطان	ثلث القمر الى الطرنا
الشهر الثالث	ر ند مط	[illegible]	
الشهر الرابع	م [illegible]	السرطان	سدس الى المریخ و ح لا راس الحاکی و لط نا
الشهر الخامس	د ز ن	[illegible]	ثلث الى الشمس ط ح ه
الشهر السادس	ی [illegible]	السرطان	اتصال قمر الى سعد بسعد
الشهر السابع	موند	[illegible]	ثلث الى المشتری مریخ
الشهر الثامن	ه ید	الاسد	اتصال قمر الى سعد بعطارد
الشهر التاسع	یوما	عطارد	راس الجوزا ح ه نا
الشهر العاشر	ط مد	عطارد	اتصال قمر الى عطارد بنحس [illegible]
الشهر الحادی عشر	کد لو	[illegible]	
الشهر الثانی عشر	ه که	[illegible]	اتصال قمر الى نحس بنحس
الایام اللواحق	لو	[illegible]	

اتصالات طالع در سال [illegible]

اوائل الشهور	شمس	قمر	مواضع الدلائل واتصالات
الشهر الاول	کر نط ح	[illegible]	اتصال قمر الى نحس بعطارد
الشهر الثانی	ط ی نط	عطارد	
الشهر الثالث	ط ر ند مط	عطارد	عس الرا ح ی ط نا ثلث الى زحل ی لو ا المرکز الثانی عشر ی نا
الشهر الرابع	ط ه ید	عطارد	م الصالح و ط له اتصال قمر الى عطارد بسعد البرالواقع و نط نا مریخ الى مریخ و ما کا
الشهر الخامس	ط ر و ا	[illegible]	
الشهر السادس	ط ح ح ی	السرطان	
الشهر السابع	ط موند	[illegible]	اتصال قمر الى سعد بسعد مریخ الى المشتری مریخ
الشهر الثامن	ط ه ید	الاسد	
الشهر التاسع	ط یوما	[illegible]	ثلث الى زحل ح لو ا م السعد ط له ه
الشهر العاشر	ط ک ط مد	الاسد	اتصال قمر الى سعد بنحس
الشهر الحادی عشر	ط کد لو	[illegible]	البرالطالع کد ط نا م البحائم کمه مه ح مسار الدجاجه [illegible]
الشهر الثانی عشر	ط ه که	[illegible]	اتصال قمر الى نحس بنحس
الایام اللواحق	ط لو	[illegible]	

اسما سعد طالع در سال ... [illegible]

اوائل الشهور	[illegible]	قوايم	مواضع دلائل واسعاف
الشهر الاول	ط کر نطع	سعد [illegible]	مقابله عطارد ... / اسعاف قمر لمحنس بعطارد موضع [illegible]
الشهر الثاني	[illegible]	عطارد	
الشهر الثالث	[illegible]	عطارد	ربع لقمر زحل [illegible]
الشهر الرابع	[illegible]	عطارد	دستالدولقس [illegible] / اسعاف قمر لعطارد بسعد تثليث [illegible]
الشهر الخامس	[illegible]	زهره	
الشهر السادس	[illegible]	الزهره	
الشهر السابع	[illegible]	[illegible]	اسعاف قمر لسعد بسعد ربع لقمر [illegible]
الشهر الثامن	[illegible]	المشتري	
الشهر التاسع	[illegible]	[illegible]	اسعاف قمر لسعد بنحس
الشهر العاشر	[illegible]	المريخ	
الشهر الحادي عشر	[illegible]	[illegible]	اسعاف قمر لمحنس بنحس ثم الفرس [illegible]
الشهر الثاني عشر	[illegible]	[illegible]	ثم الحلول الحلولي [illegible]
الايام اللواحق	[illegible]	[illegible]	

١٨٢

اسما سعد طالع در سال ... [illegible]

اوائل الشهور	[illegible]	قوايم	مواضع دلائل واسعاف
الشهر الاول	[illegible]	[illegible]	دست الاجابه [illegible] / اسعاف قمر لمحنس بسعد / والحالت [illegible]
الشهر الثاني	[illegible]	الزهره	المركز [illegible] / رکبه الاجابه [illegible] / الارض [illegible]
الشهر الثالث	[illegible]	[illegible]	سدس لقمر زحل [illegible]
الشهر الرابع	[illegible]	الزهره	
الشهر الخامس	[illegible]	[illegible]	
الشهر السادس	[illegible]	الزهره	اسعاف قمر لسعد بسعد
الشهر السابع	[illegible]	[illegible]	
الشهر الثامن	[illegible]	المشتري	اسعاف قمر لسعد بعطارد
الشهر التاسع	[illegible]	عطارد	والنحاس واللقطه [illegible] / اسعاف قمر لعطارد بنحس / مقابله [illegible]
الشهر العاشر	[illegible]	المريخ	[illegible]
الشهر الحادي عشر	[illegible]	[illegible]	[illegible]
الشهر الثاني عشر	[illegible]	المريخ	
الايام اللواحق	[illegible]	[illegible]	

استوای طالع در سال تحاویل ... [illegible]

اوائل الشهور	[illegible]	قوی	مواضع دلائل واسهام
الشهر الاول	نا کو نط مح	المریخ کل	اسال قمر بر عرض شمس ‑ ثلث سیر عطارد کی مده ‑ اسال قمر بر شمس سعد ‑ سدس شمس الرجوع مرئ ناه نا
الشهر الثانی	به نه و نط	المرئی کی	حاج الرس اط نا
الشهر الثالث	ید کم مط	ریه	
الشهر الرابع	به ه سه	المرئی کی	سهم المطی العمل والعبد والعاره بو کد ‑ بر الرس نو مط نا ‑ اسال قمر بر سعد سعد ‑ مقابله مریخ و کی نا
الشهر الخامس	ید ز و ا	رب ‌هس	ثلث سیر شمس ط ط ه ‑ المرکز الثالث ط مط ا
الشهر السادس	به کم س	ابهر کی	اسال قمر بر سعد عطارد
الشهر السابع	نا بر موبر	عطارد	موضع القمر ... مریخ
الشهر الثامن	به ه بد	عطارد	
الشهر التاسع	ید سا مح	عطارد	اسال قمر بر عطارد عرس ‑ اجو النهر ط ط نا
الشهر العاشر	به ک ط مد	المرئی کی	سهم الس والنکبه ط
الشهر الحادی عشر	ید کر لر لد	المریخ	اسال قمر بر عرس شمس
الشهر الثانی عشر	به که ه که	الحل	معدل السرطان که لط نا ‑ م الدوات که کی مح ‑ الکف الخضیب کو مط نا
الایام اللواحق	ید کی یو	حل	

182

استوای طالع در سال ... و سنة ... و پنجاه و دوم و ... چهارم و سعد ذو ...

اوائل الشهور	[illegible]	قوی	مواضع الدلائل والسهام
الشهر الاول	ید کو نط مح	حل	تربیع قمر عطارد کی که ده ‑ الناطح کط لط نا ‑ اسال قمر بر عرس سعد
الشهر الثانی	ری مح و نط	المرئی کی	سهم العلم والحکم والعاقبه ... ما کو ‑ سهم الحکومه والولاده لب م
الشهر الثالث	ا کد بد	المریخ	موضع زحل ... کر لا
الشهر الرابع	ر سه	المرئی کی	زحل المسلسله مط نا
الشهر الخامس	ا ن ا	المریخ	اسال قمر بر سعد عطارد ‑ تربیع قمر شمس ط ک که
الشهر السادس	ید مح بد	عطارد	
الشهر السابع	ا مو بر	عطارد	اسال قمر بر عطارد سعد ‑ سهم الفرح والاصدقاء ... که نه
الشهر الثامن	به بد مد	المرئی کی	تربیع شمس ... نه لط نا ‑ موضع الاسد ... نه نا مه ‑ المرکز الرابع نه کی مح
الشهر التاسع	ا و ما	المریخ	ثلث قمر الی ... کح لا ‑ راس الغول کی لد نا
الشهر العاشر	ا کط مد	المرئی کی	اسال قمر بر سعد عرس
الشهر الحادی عشر	ا کر لر لد	حل	م العیب کا ۷ ع ‑ تحت حامل راس الغول کی مط نا
الشهر الثانی عشر	ر که ه که	الحل	اسال قمر بر عرس شمس ‑ سهم البیع ... کو کر نا
الایام اللواحق	ا کی یو	المریخ	

جدول الطوالع [illegible] [illegible]

البيوت	البرج	الاوتا	الحظوظ	الوجوه	الاركان	الاثنا عشر		ارباب المثلثات
الطالع	الحمل	منطقة	المريخ	المشتري	عطارد	المشتري		الزهرة القمر المريخ
الثاني	الثور	الكرسي	الزهرة	زحل	المشتري	المريخ		الزهرة المريخ القمر
الثالث	الجوزاء	[illegible]	الزهرة	المريخ	المريخ	[illegible]		الشمس المشتري زحل
الرابع	السرطان	[illegible]	المشتري	القمر	عطارد	المريخ		الزهرة القمر المريخ
الخامس	الاسد	[illegible]	الشمس	المريخ	الزهرة	[illegible]		زحل عطارد المشتري
السادس	السنبلة	١١٥	المريخ	الزهرة	المريخ	الشمس		الزهرة المريخ القمر
السابع	الميزان	منطقة	زحل	المريخ	الزهرة	عطارد		الزهرة المريخ القمر
الثامن	العقرب	الكرسي	عطارد	المشتري	عطارد	المشتري		الزهرة القمر المريخ
التاسع	القوس	[illegible]	عطارد	المريخ	الزهرة	زحل		زحل عطارد المشتري
العاشر	الجدي	[illegible]	عطارد	الشمس	المشتري	المريخ		الزهرة المريخ القمر
الحادي عشر	الدلو	[illegible]	المشتري	المريخ	المريخ	المريخ		الشمس المشتري زحل
الثاني عشر	الحوت	١١٥	عطارد	المشتري	زحل	زحل		الزهرة القمر المريخ

جدول مواضع الكواكب السبعة السيارة والعقدتين والكيد

الكواكب		الاوج	الحدود	الوجوه	الاركان	الاثنا عشرية		المواضع بالتشريع
الشمس	الاسد	[illegible]	الزهرة	زحل	الشمس	المريخ		السابع
القمر	السرطان	[illegible]	عطارد	الشمس	المريخ	عطارد		الثالث
زحل	الجدي	[illegible]	الزهرة	عطارد	الزهرة	عطارد		الثاني
المشتري	القوس	[illegible]	عطارد	الزهرة	زحل	[illegible]		الطالع
المريخ	الميزان	[illegible]	عطارد	المريخ	الزهرة	[illegible]		السابع
الزهرة	السنبلة	[illegible]	المشتري	الزهرة	زحل	المريخ		الثامن
عطارد	السرطان	[illegible]	زحل	المريخ	المشتري	عطارد		السابع
الرأس	الجدي	[illegible]	عطارد	الشمس	المريخ	الزهرة		العاشر
الذنب	القمر	[illegible]	المشتري	المريخ	عطارد	[illegible]		الرابع
الكيد	السنبلة	[illegible]	عطارد	الشمس	عطارد	الزهرة		الثامن
الجرم المعظم	الاسد	[illegible]	المشتري	زحل	الشمس	عطارد		السابع

١٨٥

جدول مواضع استخراج طالع تحویل سال همایون در اول سال هفت و دفع لر مولد

از مولد همایون اعلیحضرت محمد علی مرحوم صاحب اعظم دستور اکمل اقدم احکم مولی الایادی النعم

بشرح سعادت و اقبال و فر و اجلال و ظفر و نصرت و جلال در اندرون سال هفت و دوم ... الصاحب الاکابر و الحکام مالک ازمة الامور المکارم

حامی ... العلی معدن الجود والکرم مرضی الخصال ... الفاضل مجمع ... ملکی الصفات

حامع انواع الفضائل النفسانیة مکمل اصناف الکمالات الانسانیة مظهر آیات العواطف ... محمود ترین زمانی و مسعود ترین

المخصوص بعنایات الملک الصمد شمس الدولة والدین امیر محمد اعلی الله تعالی ... جلاله مبارک ... ساعت و بخت دمعه

اوائل ارسنة ... محرم الحرام سنة اربع و خمسین و ثمانمائة هجریه موافق ... ساعات التحویل طح الدائر فلو ... از ماه

ساعات البعد ح نز ساعات نصف النهار ه نه ... ساعات البعد ی کب ل ... طالع مبارک برج حدی که ح

الشمس ما که کح سهما ی نط جزو البعد ... در مطالع بلد مولد معکوس کردم آمد مطالع طالع شما نه کط

مطالع ... وعدنه کط با دائره جمع کردم آمد مطالع طالع

ثور بعد الزوال

ساعات	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ثور قبل الزوال

ساعات	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

حمل بعد الزوال

ساعات	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

حمل قبل الزوال

ساعات	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

احلاو مسطر العرض ع اطلم العالم

جوزا قبل الزوال

ساعات	ء	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جوزا بعد الزوال

ساعات	ء	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

سرطان قبل الزوال

ساعات	ء	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

سرطان بعد الزوال

ساعات	ء	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

سنبله قبل الزوال

عرض	ب	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

سنبله بعد الزوال

عرض	ب	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

اسد قبل الزوال

عرض	ب	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

اسد بعد الزوال

عرض	ب	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

عرض ... الزوال										
	ا	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
الزوال	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

عرض ... الزوال										
	ا	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
الزوال	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

مزايد ... الزوال										
	ا	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
الزوال	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

مزايد ... الزوال										
	ا	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
الزوال	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

حلب قبل الزوال

الدرج	ا	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

حلب بعد الزوال

الدرج	ا	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

حمص قبل الزوال

الدرج	ا	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

حمص بعد الزوال

الدرج	ا	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

حوت بعد الزوال

درج	٠	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
الزوال	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

... قبل الزوال

درج	٠	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
الزوال	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

دلو بعد الزوال

درج	٠	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
الزوال	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

دلو قبل الزوال

درج	٠	ج	و	ط	يب	يه	يح	كا	كد	كز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
الزوال	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]